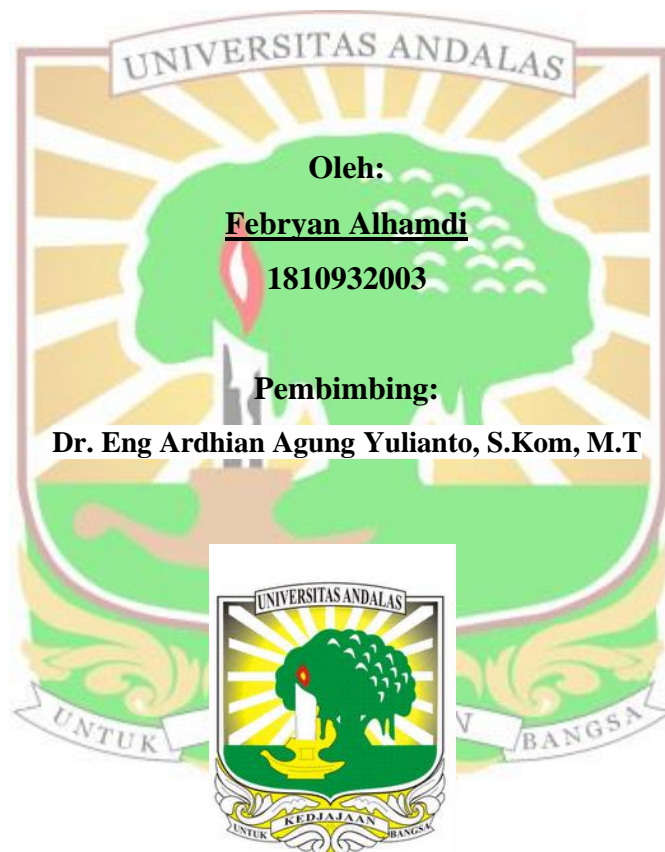


**PERANCANGAN DAN ANALISIS KELAYAKAN  
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PADA PRAKTIK DOKTER UMUM  
(Studi Kasus : Praktik Dokter Umum dr. Tri Indriani)**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**Febryan Alhamdi**

**1810932003**

**Pembimbing:**

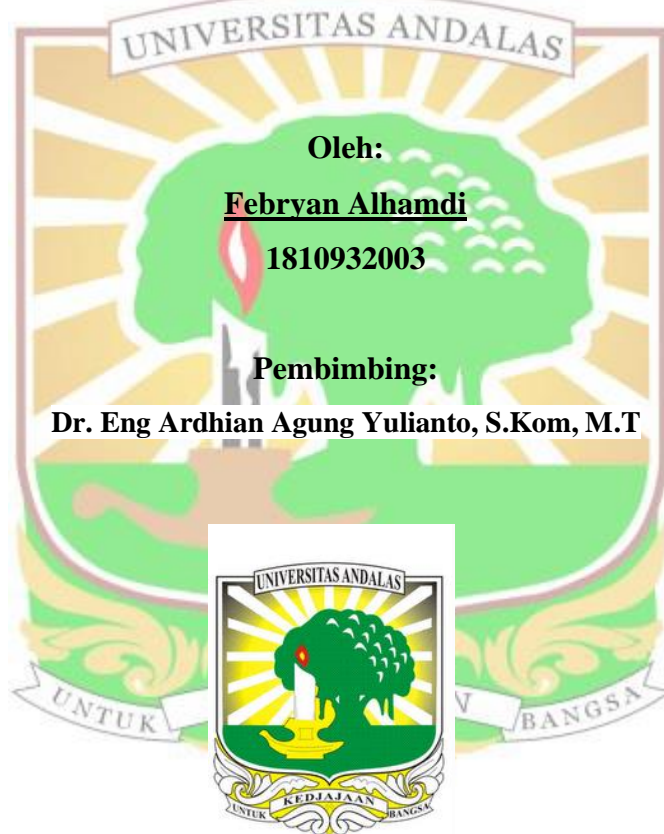
**Dr. Eng Ardhian Agung Yulianto, S.Kom, M.T**

**PROGRAM STUDI S1 JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**PERANCANGAN DAN ANALISIS KELAYAKAN  
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PADA PRAKTIK DOKTER UMUM  
(Studi Kasus : Praktik Dokter Umum dr. Tri Indriani)**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi S1 Jurusan  
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**PROGRAM STUDI S1 JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan dan Analisis Kelayakan Sistem Informasi Manajemen Pada Praktik Dokter Umum (Studi Kasus : Praktik Dokter Umum dr. Tri Indriani)”** dengan baik. Laporan tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Selesaiannya penulisan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan ucapan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang tidak pernah lelah mendidik, mendo'akan, memberikan semangat dan motivasi, serta dukungan moril dan material.
2. Bapak Dr. Eng Ardhian Agung Yulianto, S.Kom, M.T, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, semangat, arahan dan ilmu pengetahuan dalam memberikan bimbingan selama menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Rika Ampuh Hadiguna, S.T., M.T, dan Bapak Ir. Taufik, M.T, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan, arahan dan saran dalam penyempurnaan penulisan laporan tugas akhir ini.
4. Dosen dan seluruh staf Departemen Teknik Industri, yang telah menyediakan sarana dan prasana kepada penulis.
5. Pihak Praktik Dokter Umum dr. Tri Indriani yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dijadikan sebagai objek penelitian Tugas Akhir.
6. Teman-teman INCRED18LE, LSIK CREW'18, dan seluruh pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun agar laporan tugas akhir ini menjadi lebih baik. Mudah-mudahan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun bagi pembaca.

Padang, 22 Desember 2022



Febryan Alhamdi



## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi membawa pengaruh dan kemajuan pada berbagai bidang, salah satunya pada bidang kesehatan. Tuntutan pelayanan dan pengelolaan informasi secara terintegrasi menjadi sangat penting di setiap layanan kesehatan, termasuk pada layanan praktik dokter umum. Praktik dokter umum dr. Tri Indriani merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang cukup ramai dikunjungi oleh masyarakat setempat. Semakin banyaknya kunjungan pasien tentunya akan menyulitkan petugas praktik dokter tersebut dalam pengelolaan proses administrasi dan operasional karena saat ini kegiatan tersebut masih dilakukan secara manual. Hal itu menyebabkan sistem yang sedang berjalan dinilai kurang efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan perancangan sistem informasi manajemen pada praktik dokter umum dr. Tri Indriani. Sistem informasi tersebut dirancang dengan menggunakan metode waterfall. Proses pengimplementasian sistem informasi manajemen pada praktik dokter umum dr. Tri Indriani tentunya akan mengeluarkan biaya dengan tingkat pengembalian yang sulit untuk diukur. Pengukuran kelayakan investasi dilakukan sebagai acuan bagi praktik dokter tersebut untuk menentukan kelanjutan dari pengimplementasian sistem informasi manajemen yang telah dirancang. Dalam penelitian ini kelayakan investasi sistem informasi dihitung dengan menggunakan metode analisis biaya dan manfaat.

Penelitian ini menghasilkan suatu rancangan sistem informasi berbasis web dan dilengkapi dengan beberapa fitur yang akan digunakan oleh pihak praktik dokter umum dr. Tri Indriani. Selain itu, juga dihasilkan sistem berbasis mobile yang akan digunakan pasien untuk melakukan pengambilan nomor antrian pemeriksaan. Adanya sistem informasi ini diharapkan dapat membantu seluruh kegiatan operasional dan administrasi menjadi efektif dan efisien sehingga meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien yang berkunjung ke praktik dokter tersebut. Hasil penghitungan kelayakan investasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen yang telah dirancang layak untuk diimplementasikan pada praktik dokter umum dr. Tri Indriani. Hal tersebut didasari pada penghitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan alat analisis berupa payback period, benefit cost ratio, dan net present value.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Manajemen, analisis kelayakan, waterfall



## ABSTRACT

The development of information technology has influenced and progressed in various fields, one of which is in the health sector. Service demands and integrated information management are very important in every health service, including general practitioner practice services. General practitioner practice dr. Tri Indriani is one of the health services that is quite busy being visited by the local community. The increasing number of patient visits will certainly make it difficult for the practicing doctor in managing administrative and operational processes because currently these activities are still carried out manually. This causes the current system to be considered less effective and efficient.

Based on these problems, it is necessary to design a management information system at the general practice of dr. Tri Indrani. The information system is designed using the waterfall method. The process of implementing a management information system at the general practice of dr. Tri Indriani will of course incur costs with a rate of return that is difficult to measure. Measurement of investment feasibility is carried out as a reference for the medical practice to determine the continuation of the implementation of the management information system that has been designed. In this study the feasibility of investing in information systems is calculated using the method of cost and benefit analysis.

This research resulted in a web-based information system design and is equipped with several features that will be used by the general practitioner dr. Tri Indrani. Apart from that, a mobile-based system is also produced which will be used by patients to retrieve the examination queue number. The existence of this information system is expected to help all operational and administrative activities to be effective and efficient so as to improve the quality of services provided to patients who visit the doctor's practice. The results of the investment feasibility calculations that have been carried out show that the management information system that has been designed is feasible to be implemented in the practice of general practitioner dr. Tri Indrani. This is based on calculations that have been carried out using analytical tools in the form of payback period, benefit cost ratio, and net present value.

**Keywords:** Management Information System, feasibility analysis, waterfall