

## ABSTRAK

Nama : Ratieh Indah Permitasari  
NIM : 41814110180  
Pembimbing TA : Riad Sahara, S.SI., MT  
Judul : APLIKASI PENYEWAAN SEPEDA “BIKE – SHARING” BERBASIS WEB

Sepeda selain sebagai alat olahraga dapat menjadi alat transportasi alternatif pengganti kendaraan bermotor yang tersedia di beberapa titik strategis yang dapat dijangkau oleh para pejalan kaki serta mengurangi dampak polusi. Penelitian sebelumnya yaitu pembangunan sistem bike rental yang mandiri dan mutakhir mendasari dibuatnya penelitian ini dengan mengangkat permasalahan perancangan serta implementasi sistem penyewaan sepeda yang mengakomodir transaksi pembayaran yang mudah, cepat serta aman tanpa menggunakan uang tunai yaitu menggunakan metode pembayaran yang bersifat *contactless* serta menghasilkan laporan penyewaan dan pembayaran. Analisa permasalahan menggunakan analisa PIECES untuk mendapatkan gambaran permasalahan dan resiko. Penelitian difokuskan kepada transaksi penyewaan sepeda serta keluaran laporan penyewaan yang dapat mendukung laporan keuangan Perusahaan. Metode Spiral digunakan dalam pengembangan penelitian yang diawali dengan pengumpulan data dengan metode kuisioner serta kajian terhadap penelitian terkait dilanjutkan dengan perencanaan, pemodelan aplikasi, konstruksi serta penerapan aplikasi. Metode ini dilakukan beberapa perulangan sehingga dapat menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan user. Hasil penelitian mengindikasikan masih rendahnya minat serta kesadaran masyarakat untuk menggunakan transportasi yang tidak menimbulkan emisi bahan bakar dan polusi, namun menunjukkan ketertarikan bila penyewaan sepeda hanya sebagai media wisata. Diharapkan dengan diluncurkan aplikasi berbasis web yang mudah digunakan dapat mendorong minat masyarakat untuk beralih ke transportasi alternatif.

Kata kunci:

Sepeda, rental, bike – sharing, website, *contactless payment*

## ABSTRACT

Name : Ratieh Indah Permitasari  
Student Number : 41814110180  
Counsellor : Riad Sahara, S.SI., MT  
Title : APLIKASI PENYEWAAN SEPEDA “BIKE – SHARING” BERBASIS WEB

*Bicycles as well as used for sports can be an alternative means of motorized vehicles transportation which available at several strategic points that can be reached by pedestrians and reduce the impact of pollution. Previous research, the development of automatic and latest bike rental systems is a fundamental for this research by raising the issue of designing and implementing a bicycle rental system that accommodates payment transactions that are easy, fast and safe without using cash but using contactless payment methods and generating rental reports and payment. Problem analysis uses PIECES analysis to get an overview of problems and risks. The research focused on bicycle rental transactions and rental report outputs that can support the Company's financial statements. Spiral Method is used in the development of research which begins with collecting data with questionnaire methods and studies of related research followed by planning, application modeling, construction and application deployment. This method is carried out several repetitions so that it can produce applications that are in accordance with user expectations and needs. The results of the study indicate that there is still low public interest and awareness to use transportation that does not cause fuel emissions and pollution, but shows interest if bicycle rental is only a tourist medium. It is hoped that the launch of web-based applications that are easy to use can encourage the interest of the community to switch to alternative transportation.*

Key words:

*rental, bike – sharing, website, contactless payment*