

**PERANCANGAN SISTEM *MONITORING* PARAMETER SECARA  
NIRKABEL PADA SEPEDA LISTRIK BERBASIS *SINGLE BOARD*  
*MICROCONTROLLER, TRANSMITTER, DAN VISUAL STUDIO*  
ENTERPRISE**

Oleh

**Matthew Sebastian Pratikno**  
**18/432294/SV/16230**

Teknologi yang terus berkembang menjadi salah satu kesempatan untuk menghasilkan suatu teknologi yang berguna bagi masyarakat dan negara. Salah satunya adalah di bidang transportasi. Salah satu contohnya adalah sepeda. Kendaraan ini bisa dikembangkan menjadi sepeda listrik. Sepeda listrik adalah gabungan dari motor *BLDC* dengan sepeda sehingga tenaga yang diberikan adalah tegangan listrik. Teknologi yang dapat dikembangkan dari sepeda listrik ini adalah sistem monitoring kecepatan, Tegangan baterai, arus yang mengalir, nilai *throttle*, lokasi sepeda itu berada. *Monitoring* ini dapat berguna saat akan melakukan perbaikan atau pengecekan kondisi komponen sepeda listrik dan juga untuk mengawasi pergerakan sepeda listrik ini untuk keperluan keamanan. *Monitoring* ini dilakukan secara *real time* karena kondisi sepeda mengalami perubahan setiap waktunya untuk menghindari adanya kerusakan sistem.

**Kata Kunci : Sepeda Listrik, Aplikasi Pengawasan, Visual Studio Enterprise**

***DESIGN OF WIRELESS PARAMETER MONITORING SYSTEM ON  
ELECTRIC BIKE BASED ON SINGLE BOARD MICROCONTROLLER,  
TRANSMITTER, AND VISUAL STUDIO ENTERPRISE***

*by*

**Matthew Sebastian Pratikno  
18/432294/SV/16230**

*Technology continues to develop as an opportunity to produce a technology that is useful for society and the country. One of them is in the field of transportation. One example in the field of transportation is a bicycle. Bicycles were developed into electric bicycles. An electric bicycle is a combination of a BLDC motor with a bicycle so that the power provided is an electric voltage. The technology that can be developed from this electric bicycle is a speed monitoring system, battery voltage, current flowing, throttle value, and the location of the bicycle. This monitoring can be useful when making repairs or checking the condition of electric bicycle components and also to monitor the movement of this electric bicycle for security purposes. This monitoring is carried out in real time because the condition of the bicycle changes from time to time to avoid system damage.*

***Keywords : Electric Bicycle, Monitoring Application, Visual Studio Enterprise***