



INTISARI

SOLUSI FUNDAMENTAL PERSAMAAN STURM-LIOUVILLE

Oleh

Dionysius Respati Samudra

18/427664/PA/18624

Teorema Picard memberikan jaminan ketunggalan solusi pada persamaan diferensial, baik dalam bentuk sistem persamaan diferensial atau persamaan diferensial dengan orde n . Pada penulisan tugas akhir ini, akan ditunjukkan eksistensi dan ketunggalan solusi dari persamaan Sturm-Liouville dengan masing-masing fungsinya merupakan anggota $L^1([a, b])$. Selanjutnya, akan diberikan solusi fundamental persamaan Sturm-Liouville dengan formula variasi parameter.



ABSTRACT

FUNDAMENTAL SOLUTIONS ON STURM-LIOUVILLE EQUATION

By

Dionysius Respati Samudra

18/427664/PA/18624

Picard's Theorem guarantees a unique solution of the ordinary differential equation (ODE) either systems of ODEs or n -th order ODE. In this final project, it will be discussed the existence and uniqueness of solutions of the Sturm-Liouville Equations, with each of the function lies on $L^1([a, b])$. Furthermore, the fundamental solutions of the Sturm-Liouville equations will be given with variation of parameter formula.