



## INTISARI

**Integral Bernilai di  $l_p$  dengan  $1 \leq p < \infty$**

Oleh

Muhammad Wahyu Ardyan Syah

20/462289/PA/20261

Pada tugas akhir ini, disampaikan integral Riemann bernilai di  $l_p$  dengan fungsi dari  $[a, b]$  ke  $l_p$  untuk  $a, b \in \mathbb{R}$  dan  $1 \leq p < \infty$ . Pembahasan mencakup definisi, contoh, dan sifat integral bernilai di  $l_p$ . Selain itu, digunakan sifat fundamental kalkulus untuk menggeneralisir sifat Lipschitz pada konsep integral.



## ABSTRACT

### **The $\ell_p$ -Valued Integral with $1 \leq p < \infty$**

By

Muhammad Wahyu Ardyan Syah

20/462289/PA/20261

This thesis presents the Riemann integral for functions taking values in  $\ell_p$ , where the functions are defined from the interval  $[a, b]$  to  $\ell_p$ , with  $a, b \in \mathbb{R}$  and  $1 \leq p < \infty$ . The discussion includes the definition, examples, and fundamental properties of the  $\ell_p$ -valued Riemann integral. Furthermore, basic principles of calculus are employed to generalize the Lipschitz property within the context of this integral.