

SISTEM NON LINIER

(Fundamental Existence-Uniqueness Theorem)

Kus Prihantoso Krisnawan

March 27, 2012

Program Studi Matematika
Universitas Negeri Yogyakarta

Teorema Fund Exist-Unique

Misalkan E subset buka atas \mathbb{R}^n , $x_0 \in E$ dan $f \in C^1(E)$. Jika

$$\begin{aligned}\dot{x} &= f(x) \\ x(0) &= x_0\end{aligned}\tag{1}$$

maka terdapat $a > 0$ sehingga masalah nilai awal (1) mempunyai solusi tunggal $x(t)$ pada interval $[-a, a]$.