

$$\begin{aligned}
 y(t) &= \alpha_1 \underbrace{Kx_1(t)} + \alpha_2 \underbrace{Kx_2(t)} \\
 &= \alpha_1 y_1(t) + \alpha_2 y_2 \rightarrow \text{kombinasi linier} \\
 &\quad \text{keluaran} \\
 &\quad \text{q.e.d. (terbukti)} \\
 &\quad \text{quadrat demonstrandum}
 \end{aligned}$$

Jadi $y(t) = Kx(t)$ adalah sistem linier, karena kombinasi linier isyarat masukan menghasilkan kombinasi linier isyarat keluaran.

* Bagaimana dengan penguat dengan
 OFFSET $y(t) = Kx(t) + \epsilon$ $\epsilon = \text{epsilon}$,
 linierkah ??? $\uparrow$

Jawab = Tidak, penguat dengan offset
 bukan sistem linier