

SISTEM KOMUNIKASI OPTIK

- **MATERI 7**

- **Photodiode Positive-Intrinsic-Negative (PIN) I**

- D3 Teknologi Telekomunikasi – Fakultas Ilmu Terapan



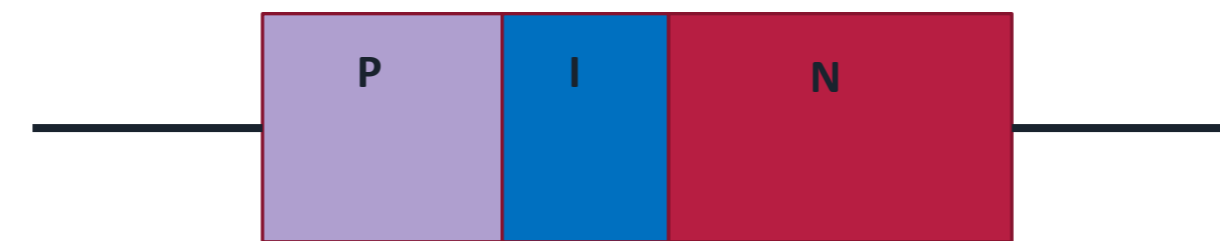
Apa Itu Photodioda PIN

- ▶ Terbuat dari **Struktur PIN**

Dioda PIN adalah sebuah dioda dengan wilayah semikonduktor intrinsik antara semikonduktor tipe - P dan semikonduktor tipe - N

Semikonduktor Intrinsik

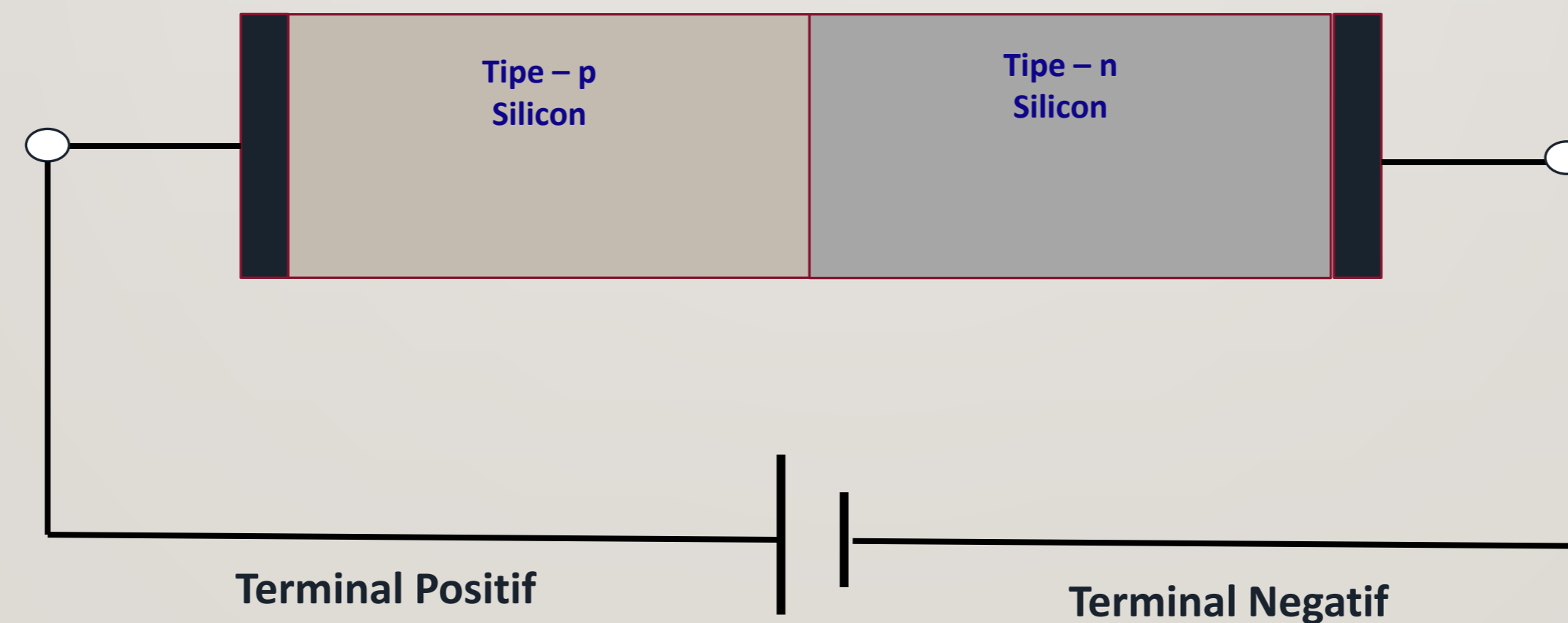
- Hole = electron
- Semikonduktor intrinsic = semikonduktor murni



Operasi Dioda (Bias)

□ Bias Maju (Forward Bias) :

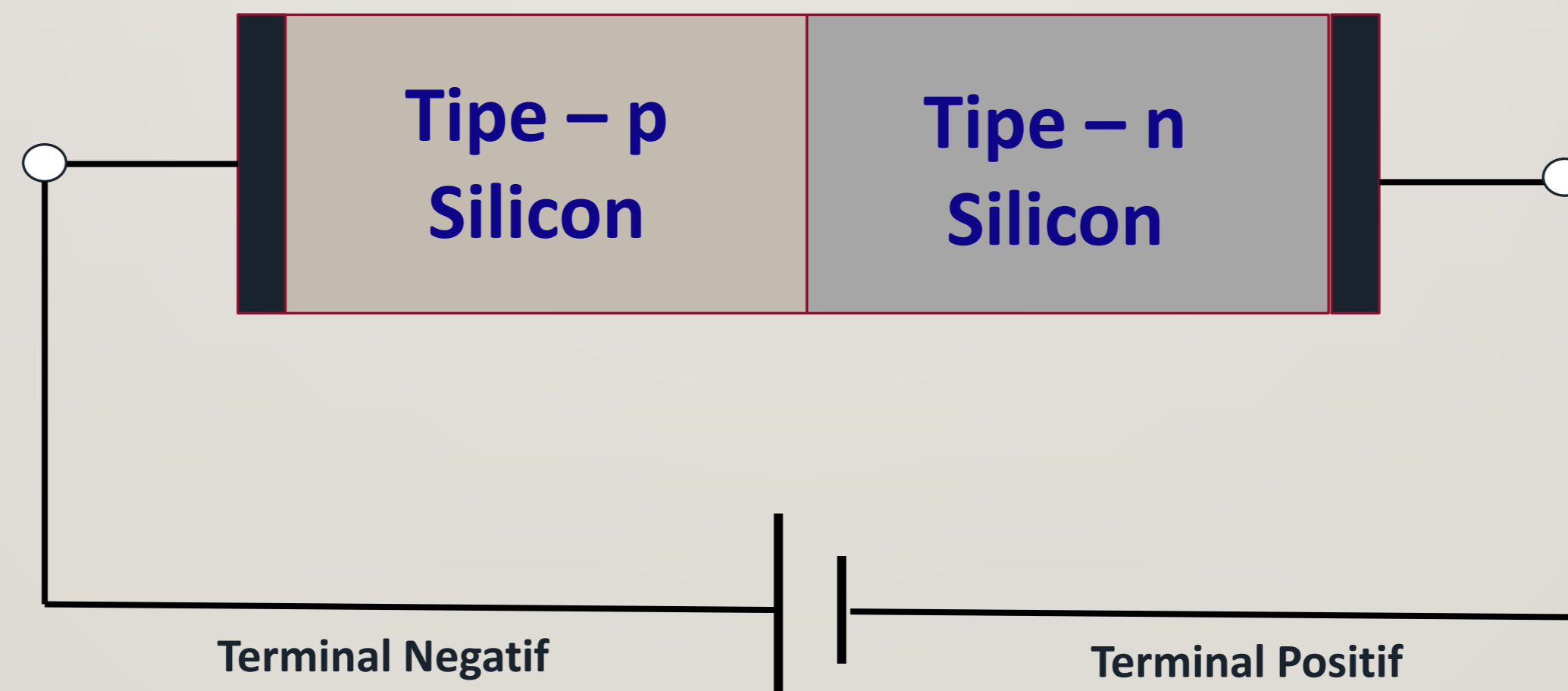
- Depletion region menyusut
- Elektron dan Hole bergerak ke arah junction



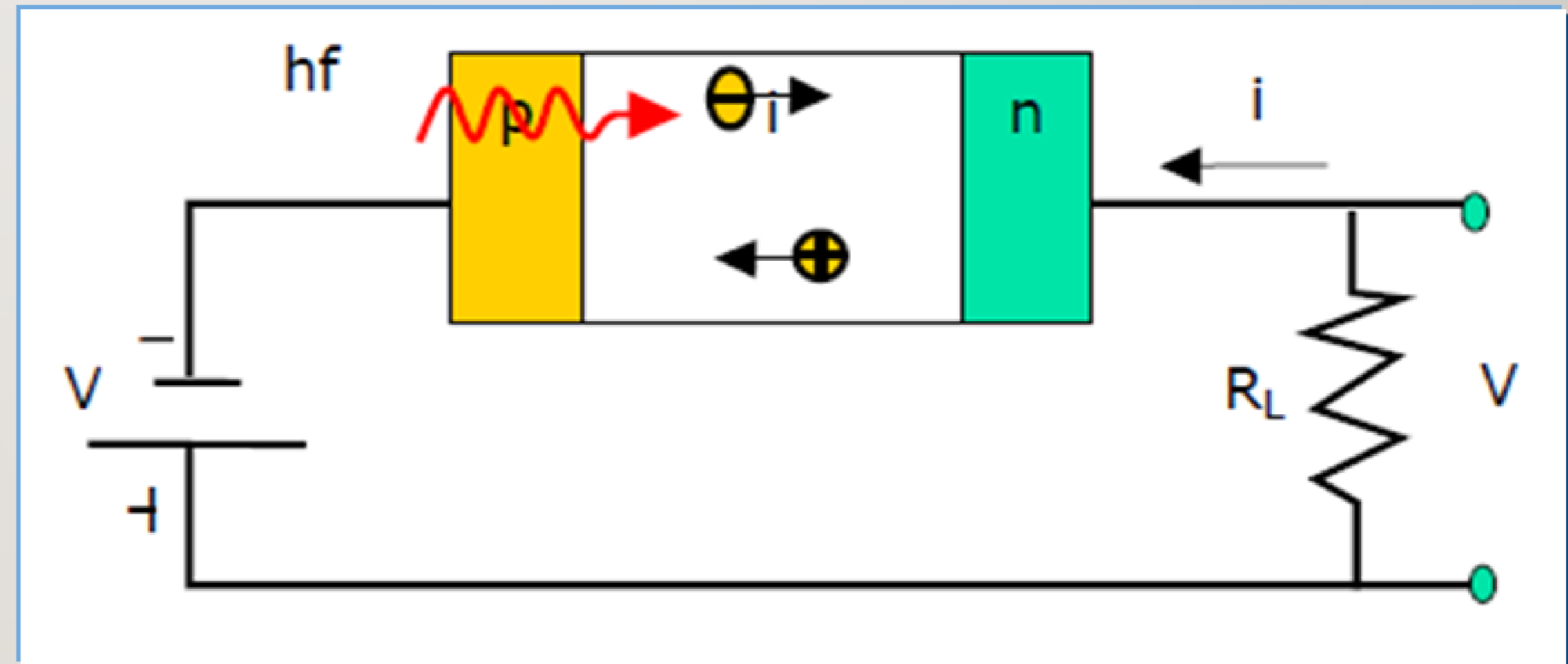
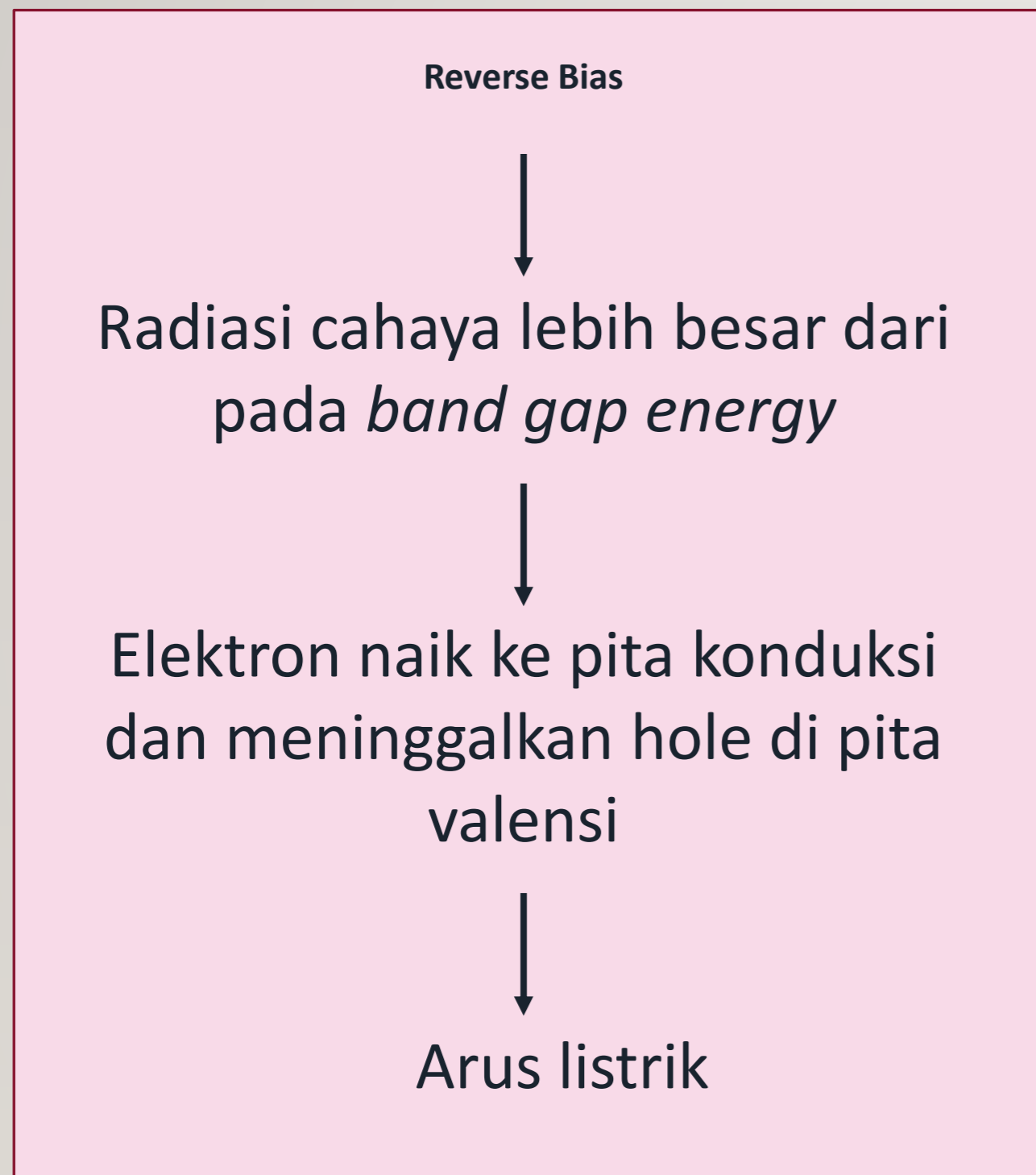
Operasi Dioda (Bias)

□ Bias Mundur (Reverse Bias) :

- Depletion region melebar
- Elektron dan Hole bergerak menjauhi junction



Prinsip Kerja Photodioda PIN





TERIMA KASIH



UNITED STATES OFFICE

1243 Barker Cypress
San Francisco, California



EUROPE OFFICE

13 Ave. Ballarta
Barcelona, Spain



SOUTH AMERICA OFFICE

45 Calle Norte
Argentina

