

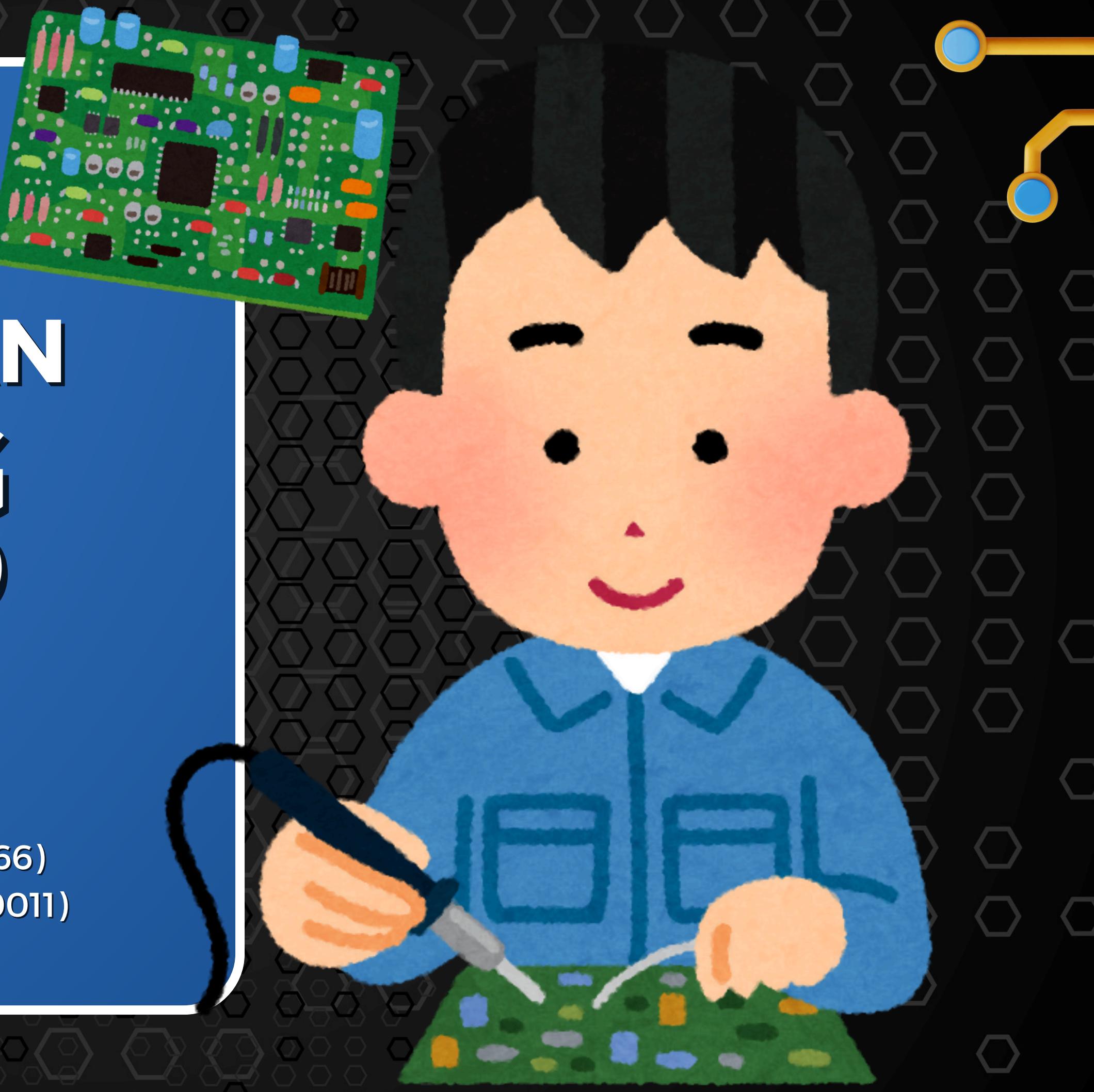


# PERANCANGAN RUNNING TEXT LED PANEL

Kelompok 4

A. Kiflan Jiyaad Mafazi. A (607052330066)

Karina Aulya Putri Laksana (607052300011)





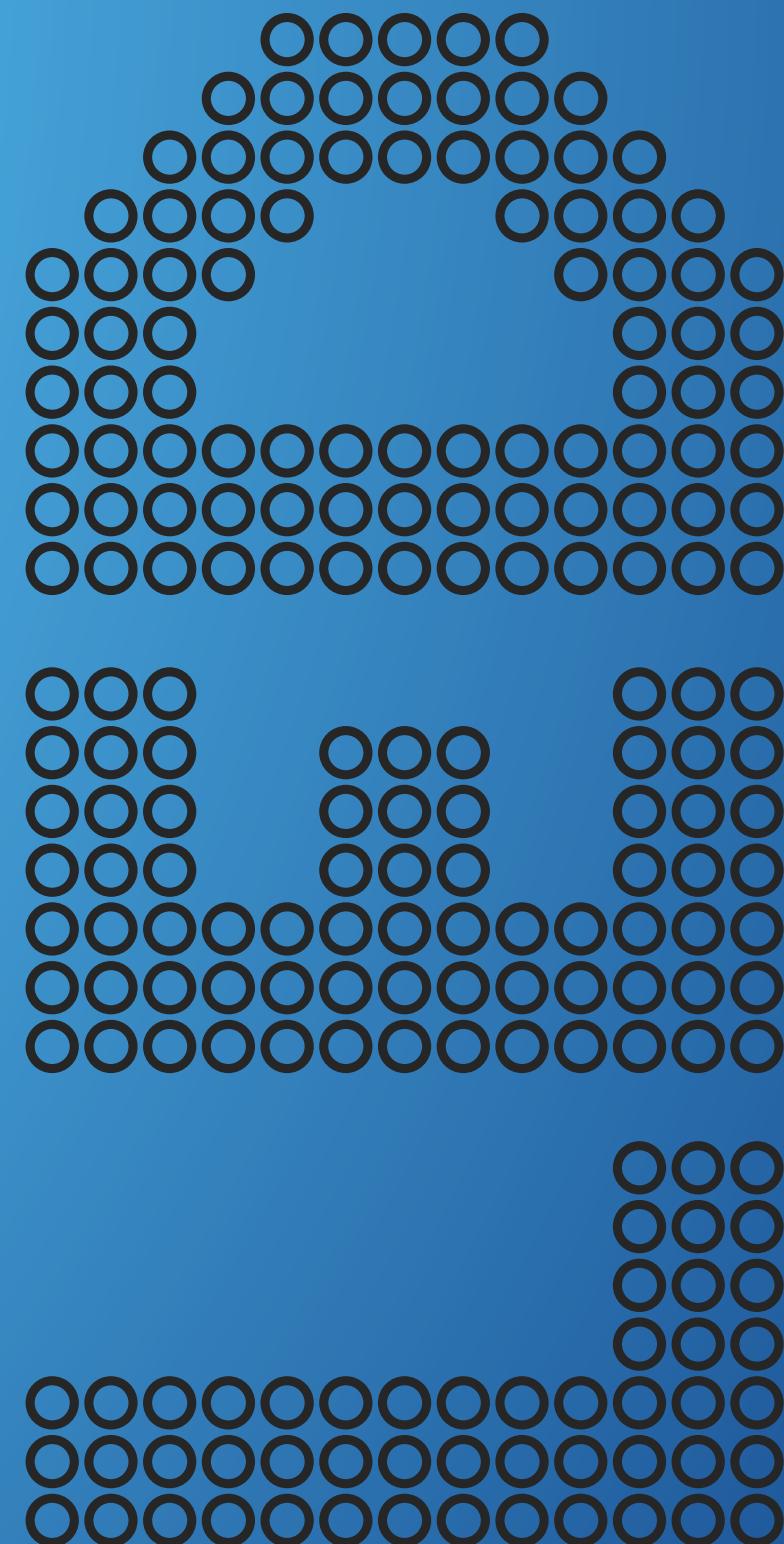
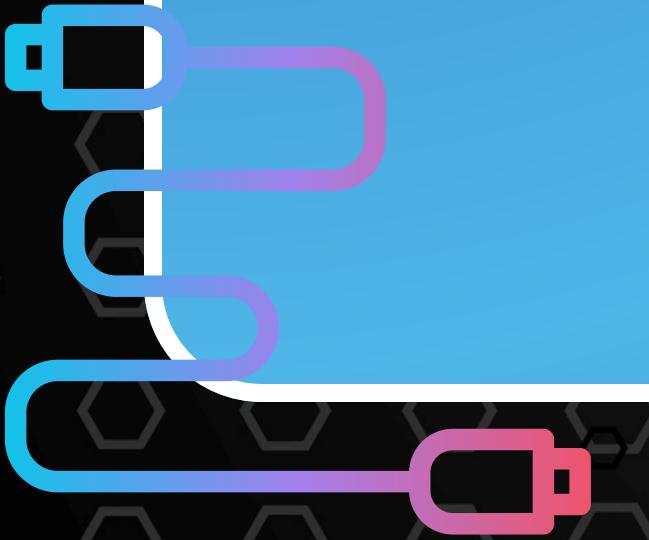
# Table of contents

- Pendahuluan
- Tujuan
- Alat & Bahan
- Langkah - langkah Perancangan LED Text Panel
- Hasil PCB
- Langkah - langkah Pengujian
- Kesimpulan



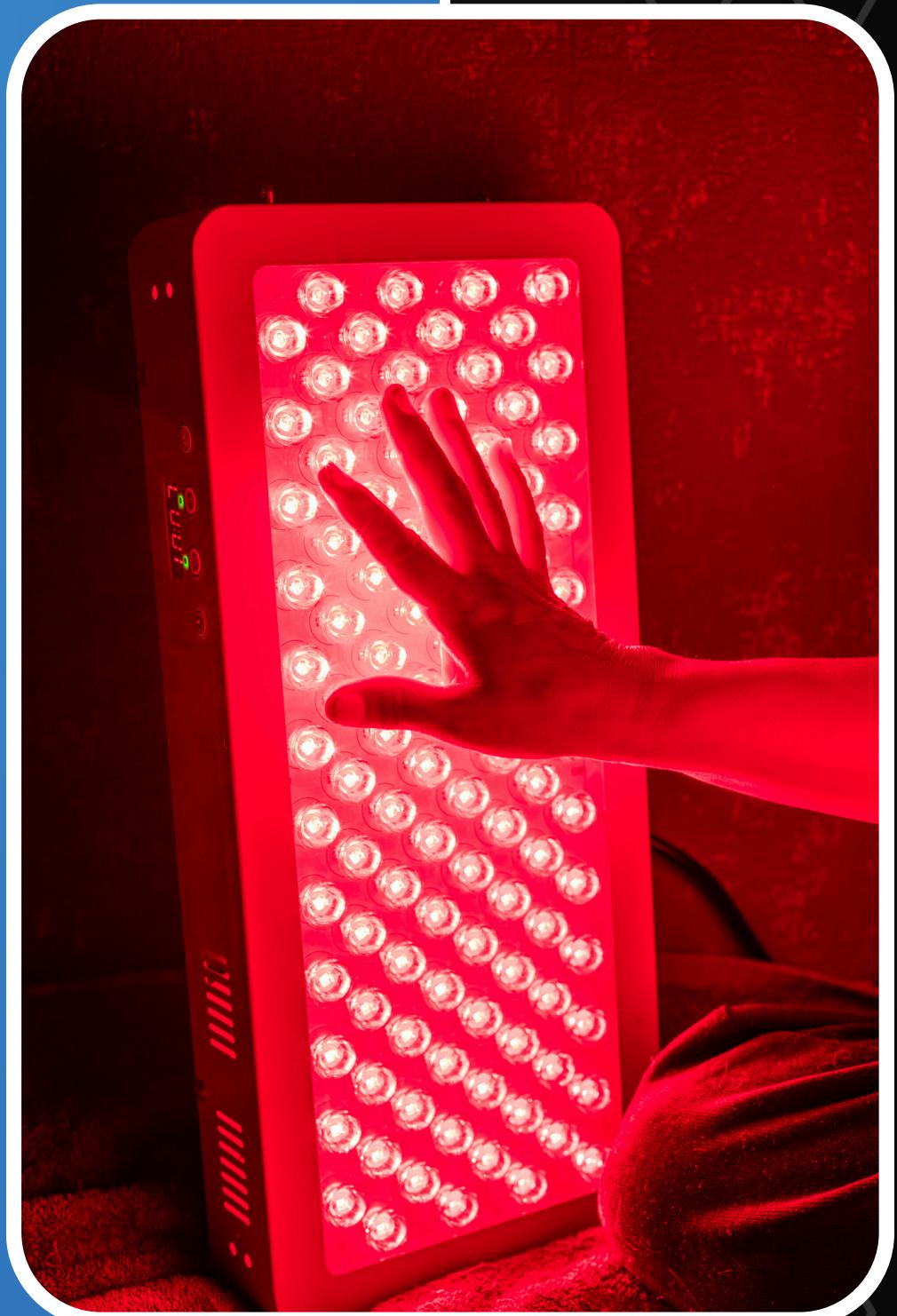
# RUNNING TEXT LED PANEL

Running text LED panel, atau yang dikenal juga sebagai papan LED bergerak, papan nama elektronik, atau display LED, adalah papan reklame digital yang menampilkan teks berjalan dan animasi yang menarik perhatian. Papan ini menggunakan modul LED (Light Emitting Diode) yang tersusun rapi untuk menghasilkan tampilan yang terang, jernih, dan penuh warna.



# Tujuan Perancangan

- Menyolder PCB untuk panel LED running text.
- Menguji fungsionalitas dan efisiensi sistem setelah penyolderan.
- Mengembangkan keterampilan teknis dalam penyolderan komponen elektronik.
- Memastikan panel LED berfungsi sesuai spesifikasi.
- Verifikasi kinerja sistem untuk menampilkan running text dengan baik.





# Alat & Bahan

## Alat

- Solder Uap
- Solder Konvensional
- Pinset
- Desoldering Pump

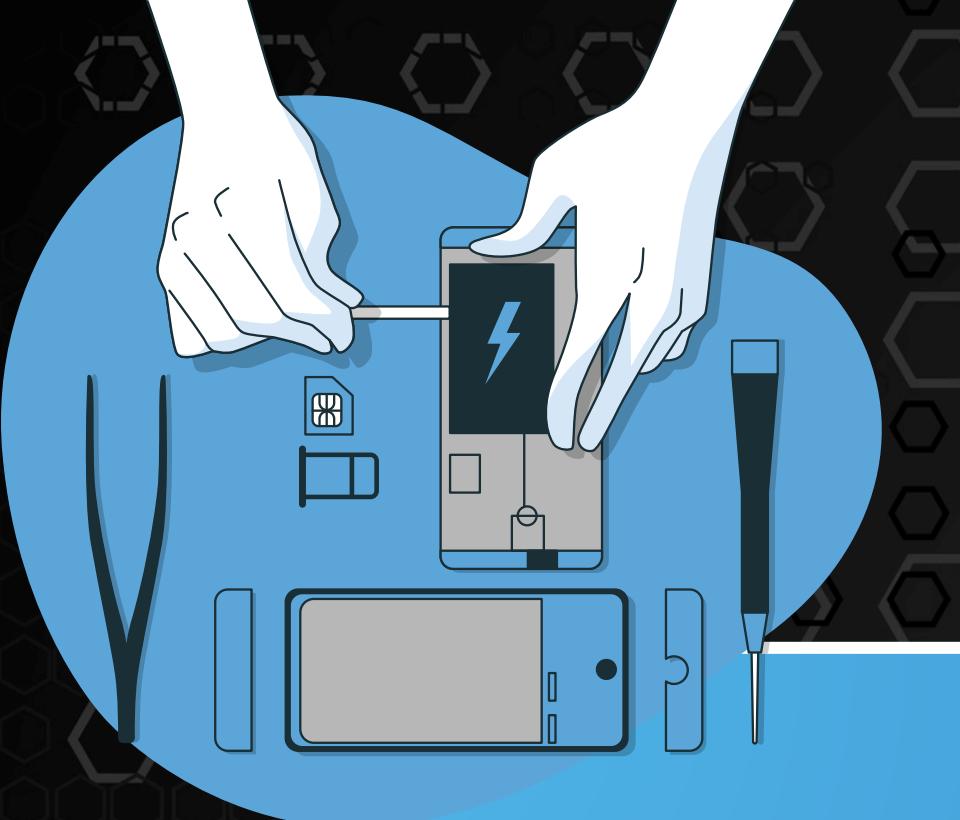
## Bahan

- Board Running
- Text LED Panel
- Timah Kawat
- Timah Cair
- Loffet
- Solder Wick
- Sarung Tangan
- Spons Kawat

## Komponen

- KH-CR2032-2-1
- CAPACITOR 100nF
- DIODA SS34-A
- DIODE 1N4007 SMD 5X2.56
- Header-Male-2.54\_1x4
- PJ-307C
- 1x5 pin header copy
- THT\_RELAY-5V
- led Green
- DF PLAYER (FN-M16P)
- 2.45MM\_1\*2\_PIN
- Header-Male-2.54\_2x8
- S9012T 2T1
- Resistor 4.7kΩ
- Capacitor 470uF
- AMS1117-3.3V
- DS3231SN
- Resistor 1kΩ
- Resistor 10kΩ
- DB128V-5.0-2P
- PC817X3NSZ2B
- SMD-TRANSISTORS-NPN-
- 40V-200MA-
- MMBT3904LT1G(SOT-23)

- 黄色排针A\_HEADER3
- SUN-1275Y-0327-50P7.6
- KF7.62-2P
- ESP12F MOD
- SN74HC245DWR



# Langkah Perancangan Running Text LED Panel



Perancangan  
Skematik

Wiring PCB

Convert 3D

Cetak PCB di  
JLCPCB

Membeli  
komponen

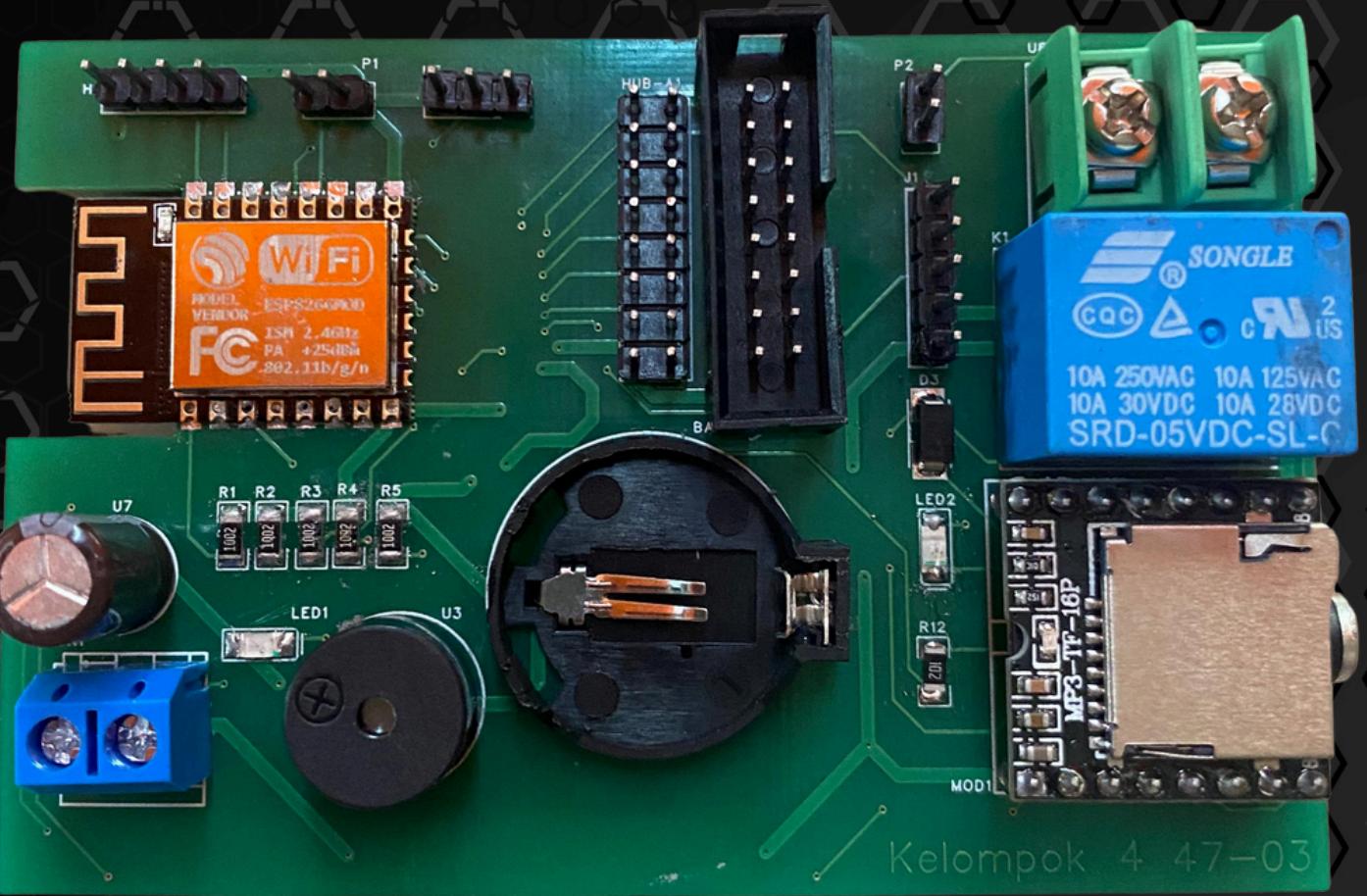
Pemasangan  
Komponen

Tahap  
Penyolderan

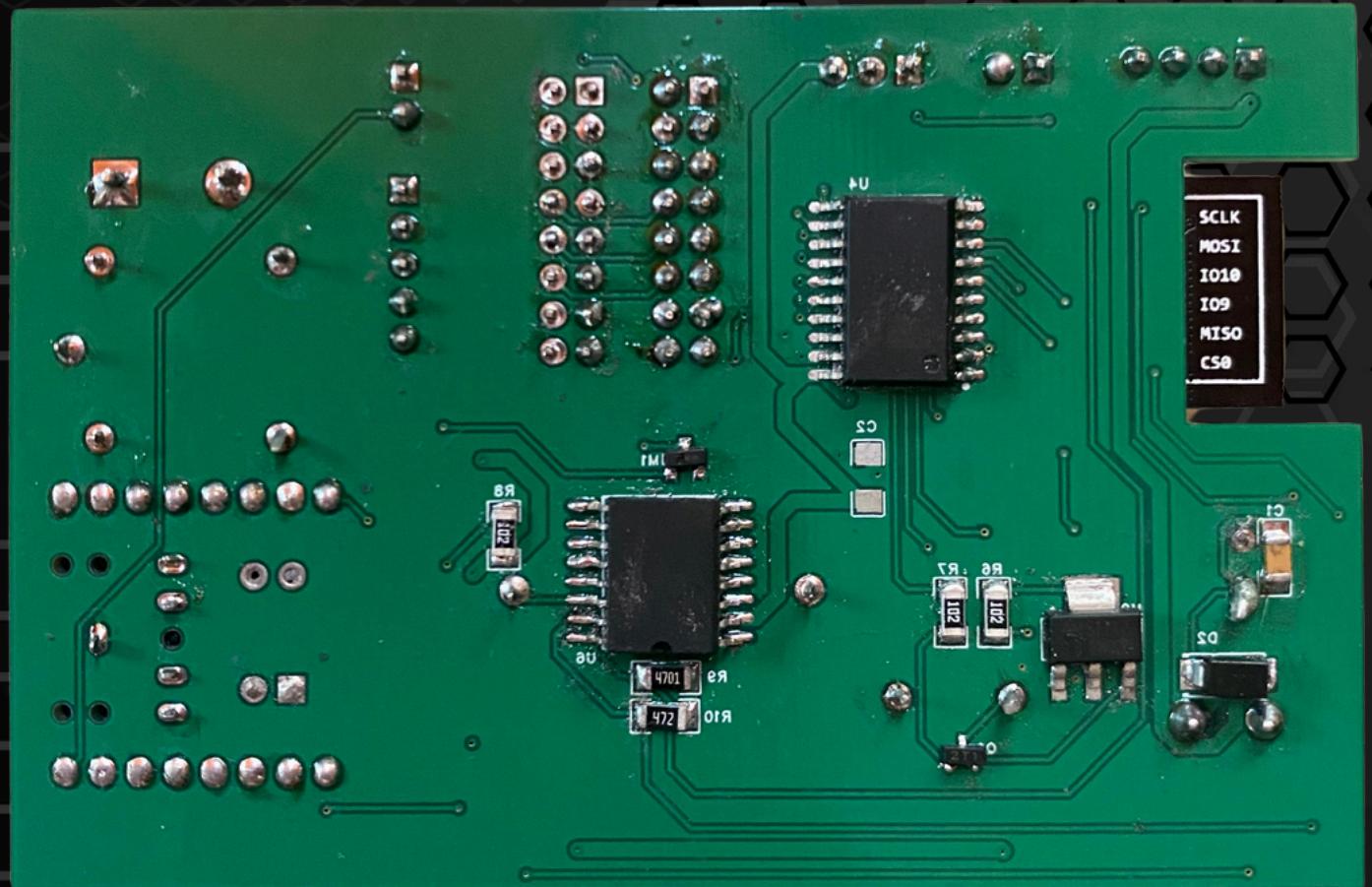
Tahap  
Pengujian

Hasil Pengujian

# Hasil Penyolderan



Pemasangan  
Komponen  
dengan Baik



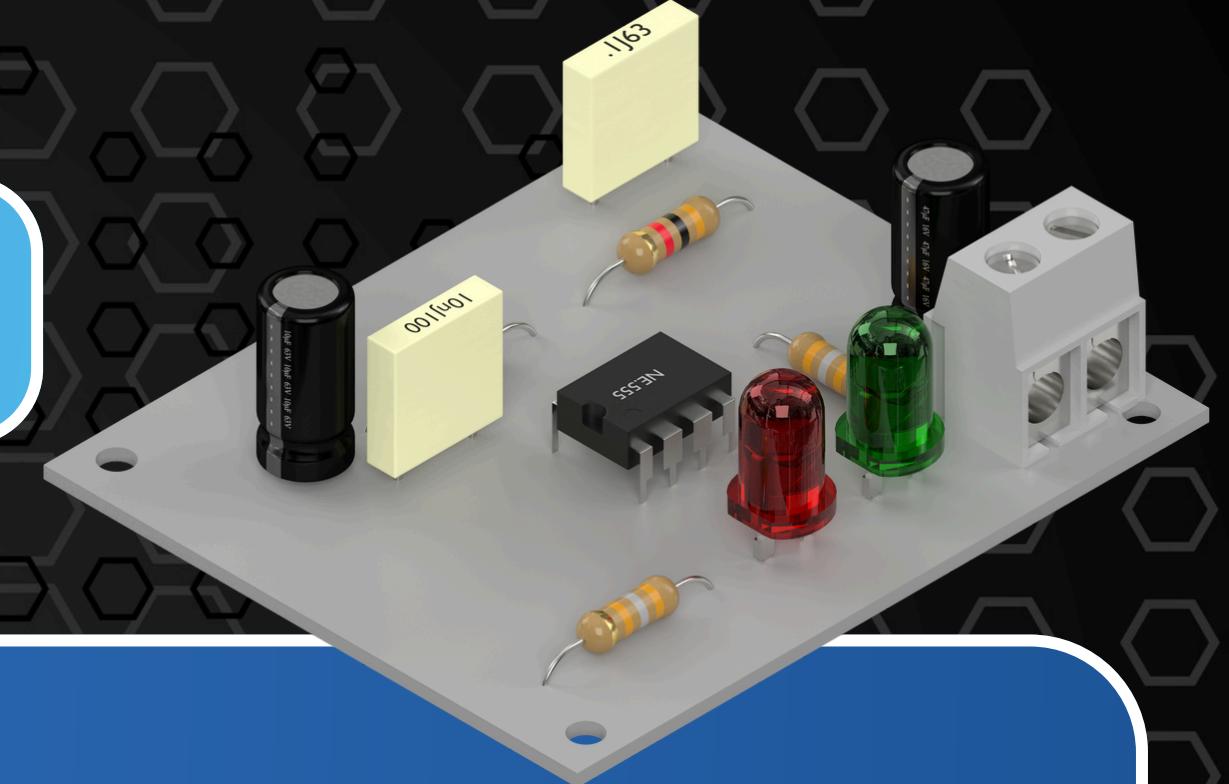
Pengujian PCB

Jalur Solder  
yang Baik

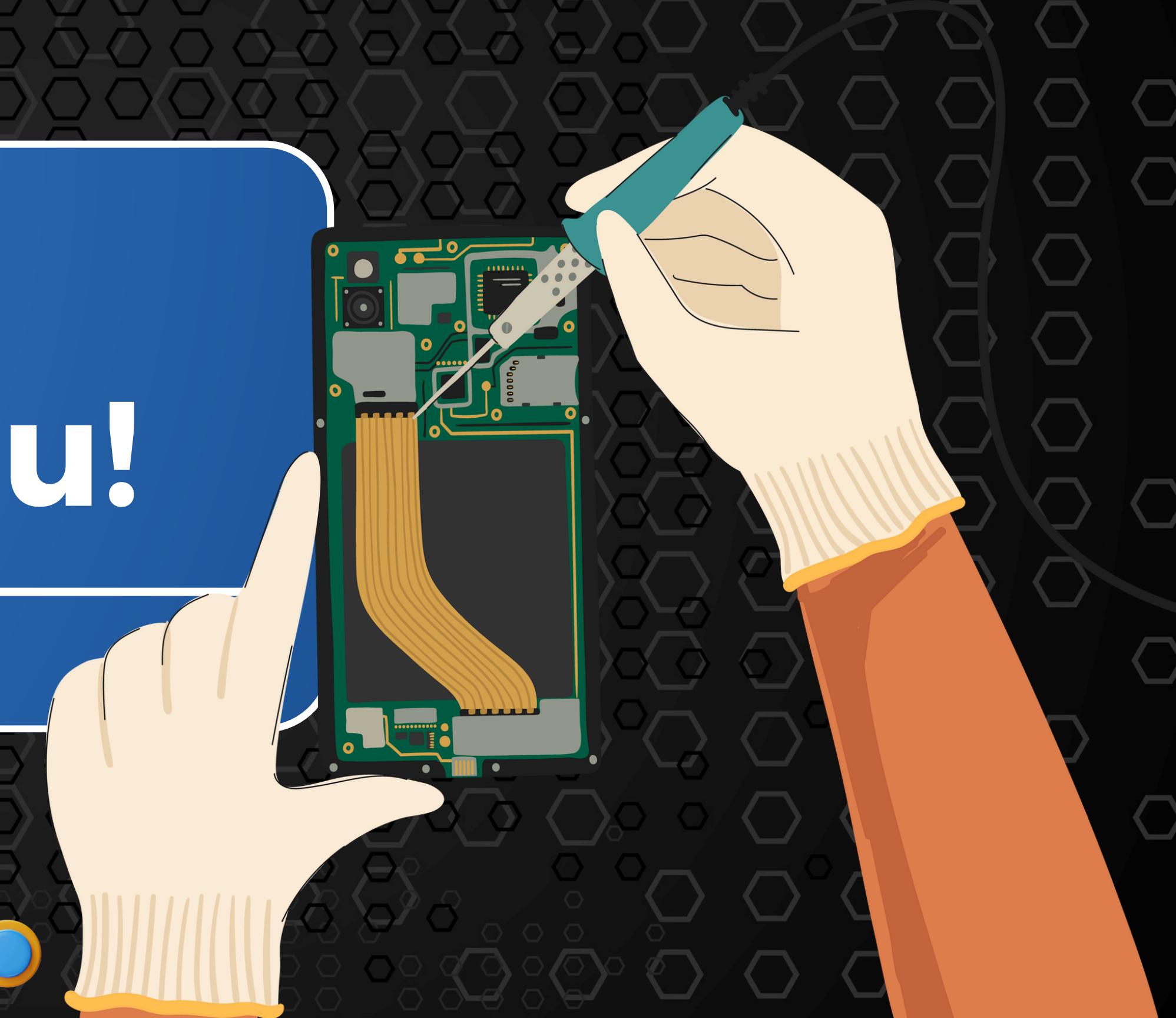
Fungsionalitas  
Komponen

Hasil Pengujian

# Hasil Pengujian



Ketika tegangan dialirkan ke sistem, hanya buzzer yang berfungsi dengan baik, tetapi bagian LED dan ESP12F tidak berfungsi. Buzzer akan berbunyi setelah menerima sinyal, menunjukkan catu daya dan koneksi yang benar. Namun, karena volume yang diterima tidak mencukupi, kesalahan kontak, atau masalah konfigurasi, LED tidak menyala dan modul ESP12F tidak merespons. Hal yang dilakukan adalah dengan memeriksa semua sambungan pada PCB, mengukur tegangan pada pin LED dan ESP12F, memastikan komponen baik-baik saja, dan memeriksa paragraf firmware dan konfigurasi. Langkah-langkah ini membantu Anda menemukan dan memperbaiki masalah agar seluruh sistem berjalan lancar.



# Thank You!

