

Kelompok B7

PROYEK

AKHIR

Sistem Siber Fisik



Digital
Laboratory



KELOMPOK B7

Armond Harer - 2106634710

Alifya Zhafira Ananda - 2106704111

Rafi' Nofal Hady - 2106703153

Rezki Muhammad - 2106731516

AUTOMATIC CURTAIN SYSTEM

Menggunakan Arduino Uno dan senso cahaya , sebuah servo akan bergerak dan membuka gorden apabila terdapat sinar matahari, dan sebaliknya akan menutup gorden apabila tidak terdapat sinar matahari

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



TABLE OF CONTENT



BRIEF OVERVIEW



**TECHNICAL
SPECIFICATIONS**

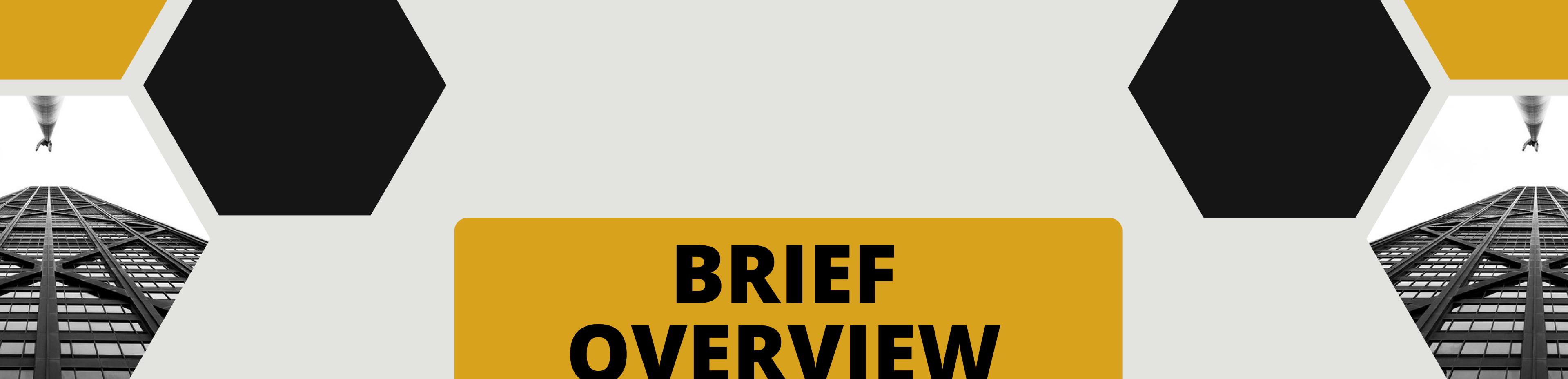


**LIVE
DEMONSTRATION**



CLOSING





BRIEF OVERVIEW

Dengan perkembangan teknologi, dan semakin seringnya penggunaan smart device dalam kegunaan sehari-hari, kelompok kami terinspirasi untuk menggunakan pengetahuan yang kami dapat mengenai Assembly pada mikrokontroller ATmega328P untuk membuat sebuah gorden otomatis.

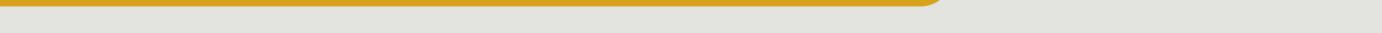


HOW WE DID IT

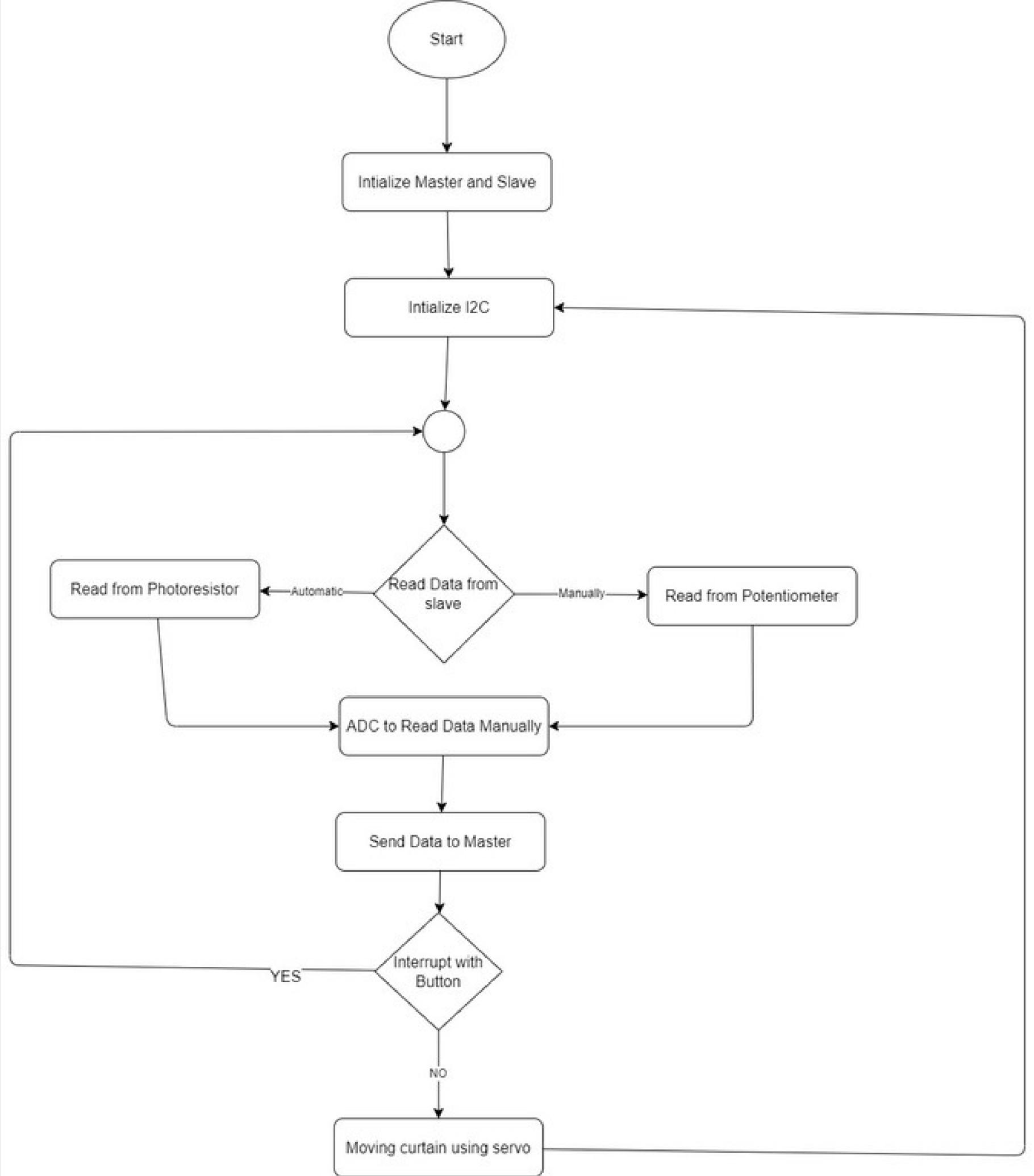
Dengan dua mikrokontroller ATmega328p, sebuah potensiometer, sebuah tombol, dan sebuah photoresistor, kita dapat mengatur gerakan sebuah servo yang akan terhubung ke gorden. Gorden akan memiliki dua mode, mode auto dimana gorden terbuka atau tertutup berdasarkan deteksi cahaya dengan photoresistor, dan mode manual dimana gorden dikonfigurasi dengan potensiometer



TECHNICAL ASPECTS

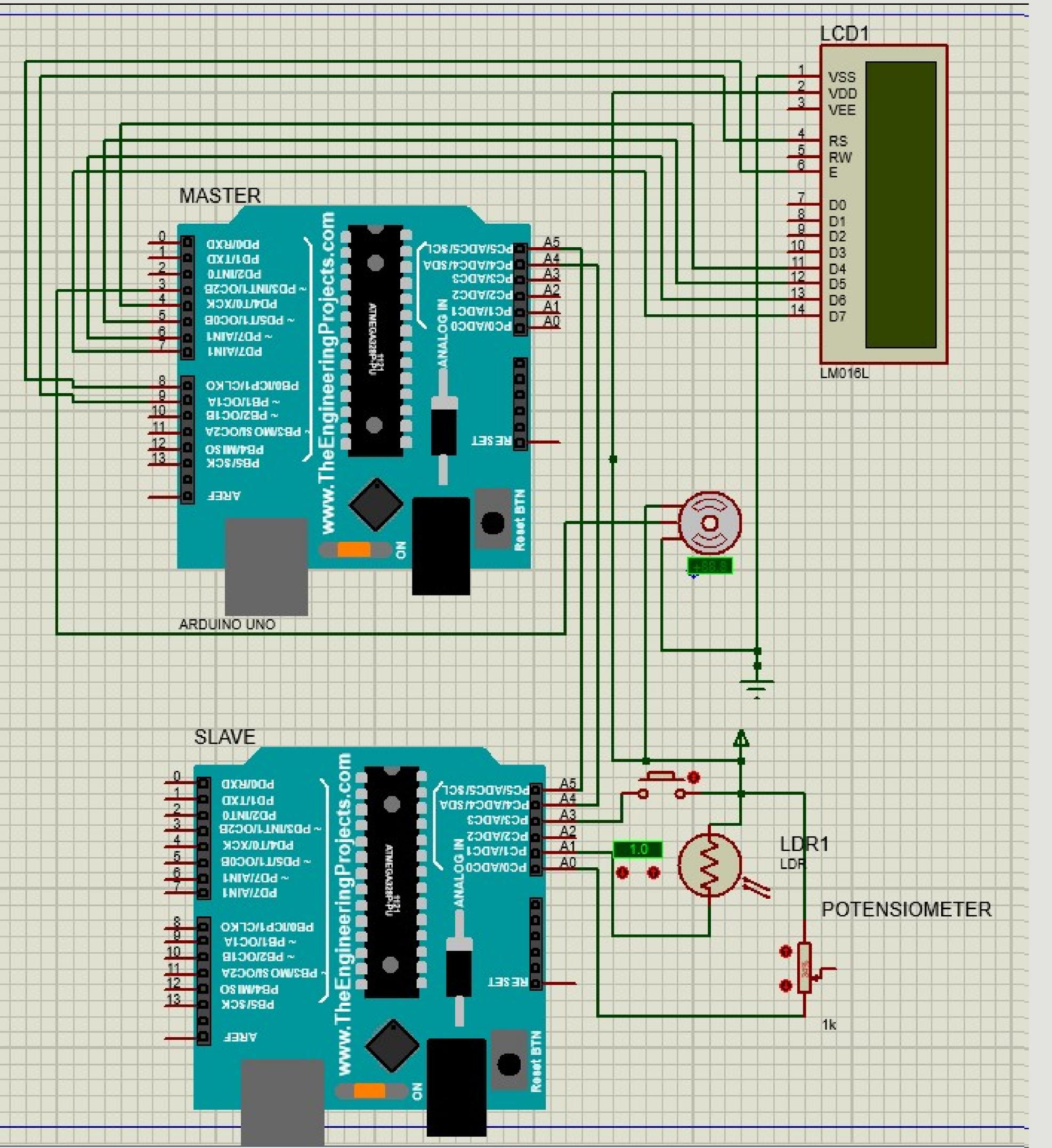


Dalam proyek akhir kelompok kami, kami menggunakan dua mikrokontroller ATmega328P yang akan berkomunikasi antar satu sama lain menggunakan I2C. Salah satu Arduino (master) akan terhubung ke sebuah servo SG90 dan layar LCD, dan Arduino lainnya (slave) akan terhubung ke button, potensiometer dan photoresistor. Master akan mengambil input dari slave, menggerakkan servo dan meng-print teks di LCD. Slave dapat memilih input yang diambil dari potensiometer atau photoresistor dengan menggunakan interrupt pada button

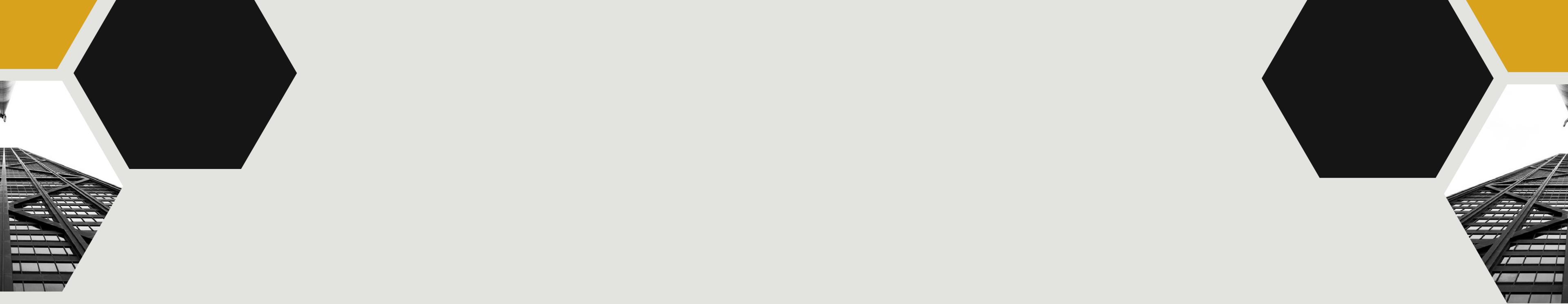


FLOWCHART

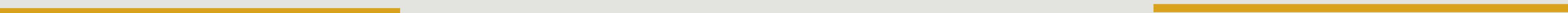




RANCANGAN RANGKAIAN



LIVE DEMONSTRATION



THANK YOU

