TUGAS

Representasi Qubit- quantum circuits



Disusun Oleh :

NIM : ………..

NAMA : ………..

|  |
| --- |
|  |

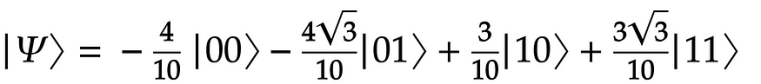
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG  
OKTOBER, 2023**

SOAL-SOAL TUGAS

1. Diketahui keadaan kuantum (Quantum State):

Berapa probabilitas menemukan dalam keadaan dan ?

1. Diketahui keadaan kuantum (Quantum State): 
2. Berapa probabilitas menemukan dalam keadaan ?
3. Berapa probabilitas untuk menemukan Qubit pertama 1 ?
4. Buktikan menggunakan perhitungan matrik

CCX

CCX

SWAP

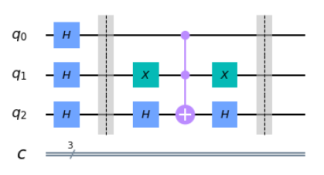
SWAP

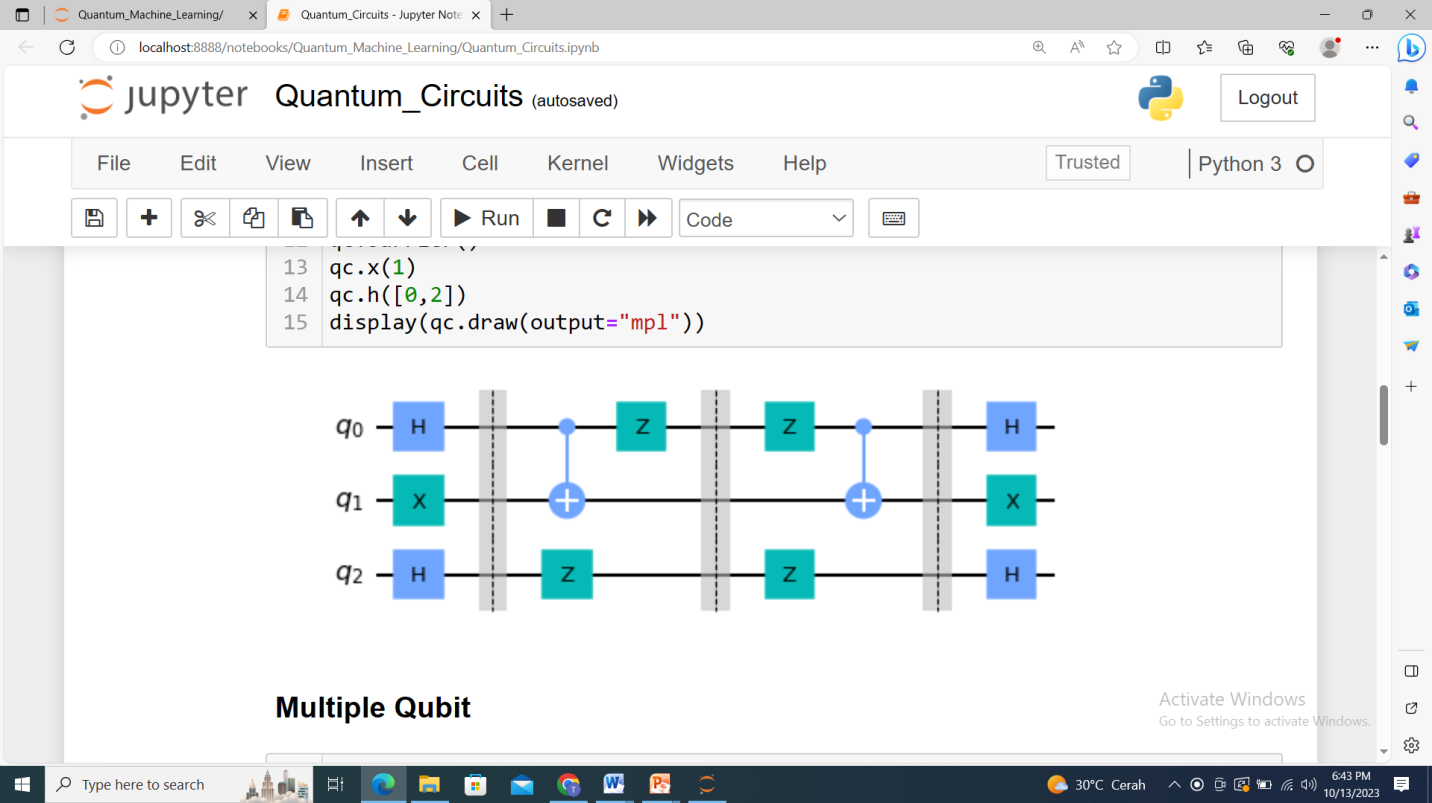
CZ

CZ

CX

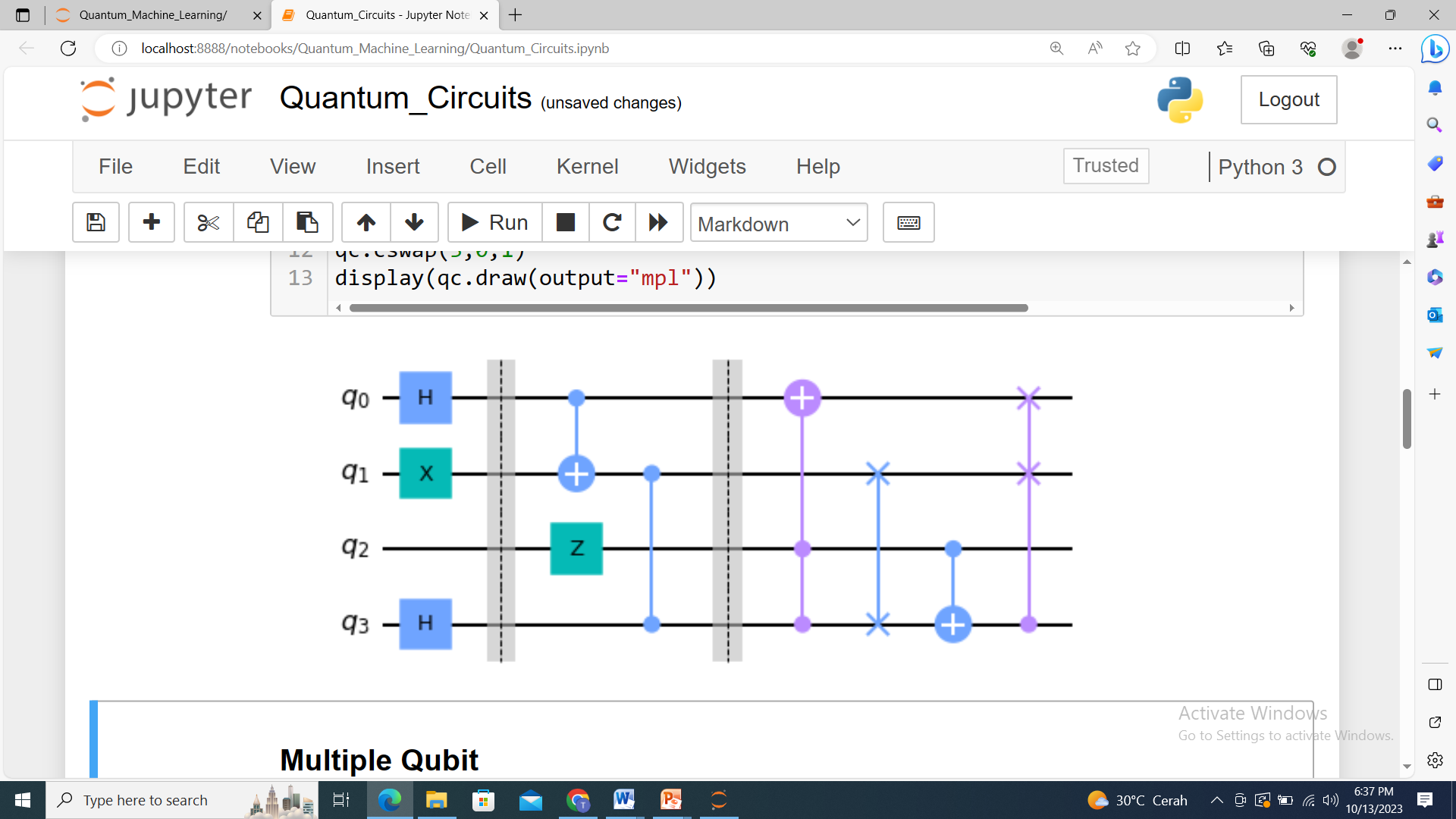
CX

1. Buatlah program untuk menampilkan Gambar Quantum Circuits berikut



(b)

(a)



(c)

1. Keadaan awal seluruh Qubit pada soal No.4 adalah . Analisislah Quantum states akhir dari Gambar (a), (b), dan (c)

==== SELAMAT MENGERJAKAN===