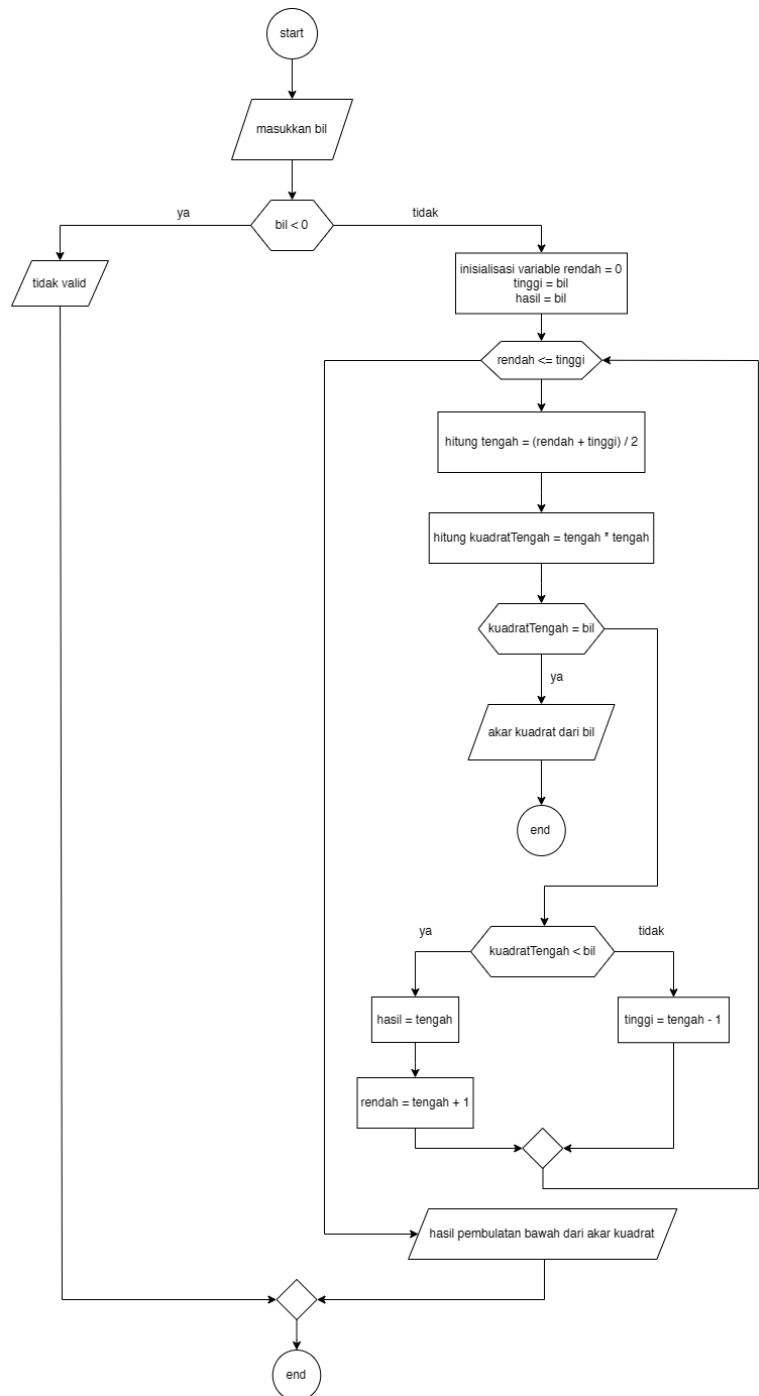
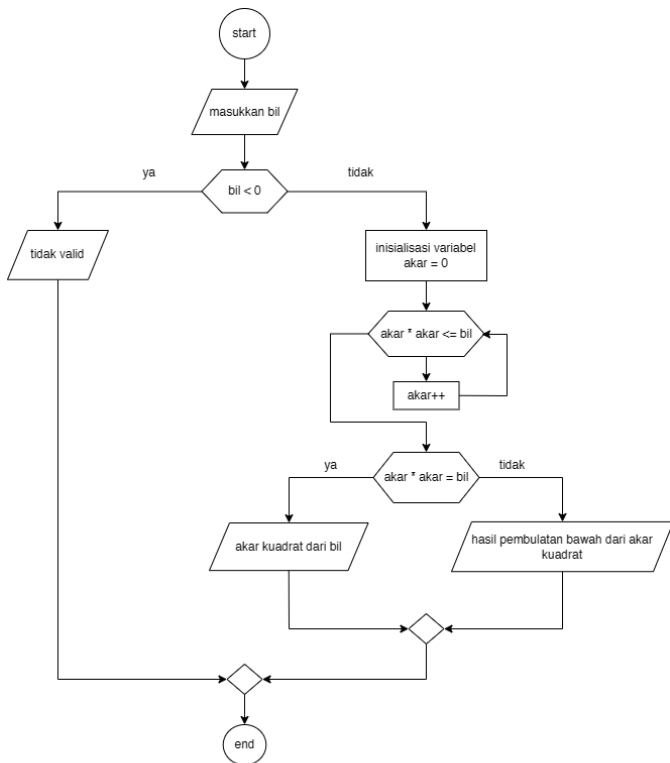


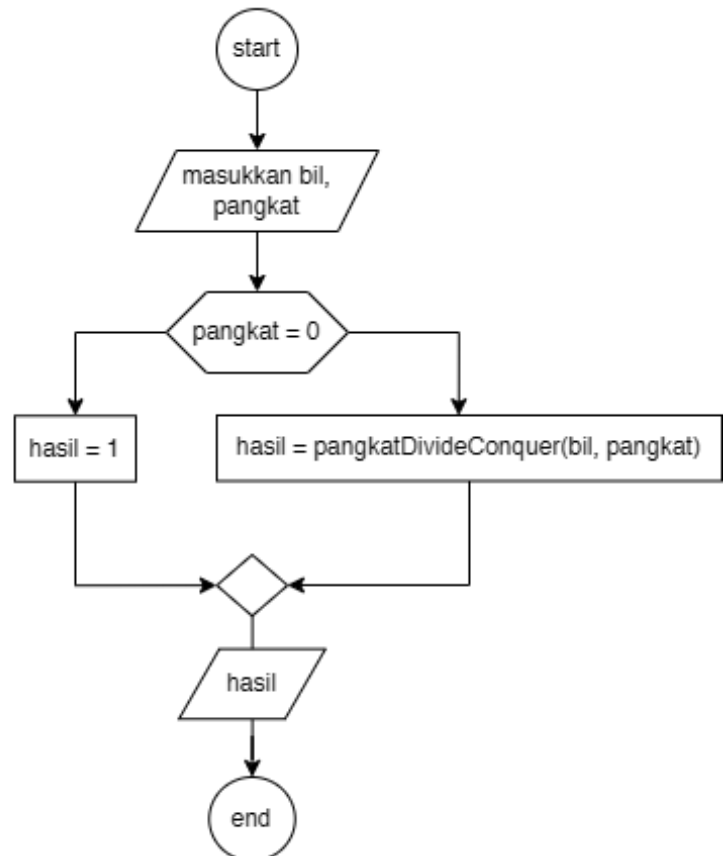
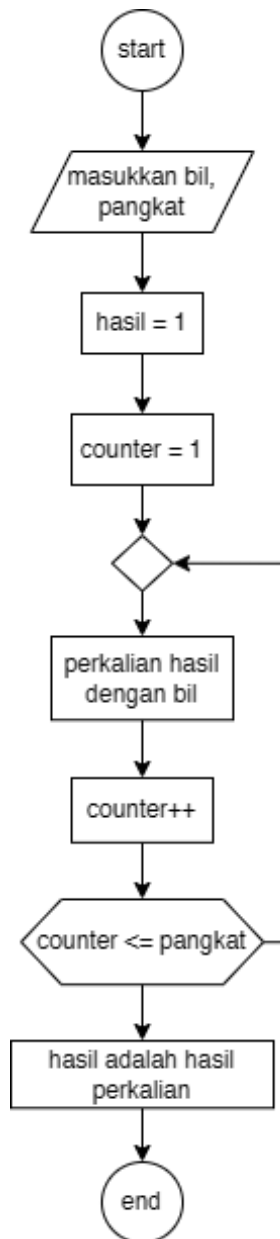
Nama : Muhammad Abhinaya Zurfa

Kelas : SIB 1 C / 20

1. Buatlah flowchart untuk menghitung nilai akar dari suatu bilangan dengan algoritma Brute Force dan Divide Conquer! Jika *bilangan tersebut bukan merupakan kuadrat sempurna, bulatkan angka ke bawah*.



2. Buatlah flowchart untuk menghitung hasil pangkat dari inputan suatu bilangan dengan algoritma Brute Force dan Divide Conquer!



3. Tentukan notasi Big O yang sesuai dari kode program berikut!

a.

```
public int countVowels(char[] word){
    char[] vowels = {'a', 'i', 'u', 'e', 'o'};
    int count = 0;

    for (int i = 0; i < word.length; i++) {
        for (int j = 0; j < vowels.length; j++) {
            if (word[i] == vowels[j]) {
                count++;
            }
        }
    }

    return count;
}
```

notasi big o pada kode tersebut adalah $O(n*m)$

dimana n mewakili Panjang word.length dan m mewakili Panjang vowels.length

3. Tentukan notasi Big O yang sesuai dari kode program berikut!

b.

```
public boolean checkItemInList(String item, String[] list) {
    for (int i = 0; i < list.length; i++) {
        if (list[i] == item) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}
```

notasi big o pada kode tersebut adalah $O(n)$

dimana n mewakili Panjang dari string list.length dan pada kode tersebut hanya menggunakan 1 looping