

## Linier and Binnary Search

Linier Search adalah suatu kumpulan pencarian yang dilakukan secara linier yang berarti berurutan satu –satu, yang berarti setiap element, jika element yang dimaksudkan keyword tidak ditemukan maka elementnya akan dilanjutkan ke sesi berikutnya, jika elementnya telah ditemukan maka itu akan dikeluarkan dengan ‘break’.

Contoh algoritma :

```
def search(arr,x):  
  
    for i in range(len(arr, x)):  
  
        if arr[i] == x :  
  
            return i  
  
    return -1
```

Binnary Search adalah algoritma pencarian dengan kompleksitas run-time log n. Menggunakan system eliminasi element-elementnya, dengan mencari suatu nilai tengah sehingga terdapat suatu kesimpulan :

1. Jika terjadi kecocokan atau sesuai maka indeks item dikembalikan
2. Jika item tengah lebih besar dari keyword maka deicari sebelah kiri dari nilai tengah
3. Jika keyword lebih besar dari item tengah maka dicari sebelah kanan dari nilai tengah

Contoh algoritma :

```
def binary_search(nomor, list):  
  
    list.sort()  
  
    langkah = 0  
  
    ketemu = False  
  
    a = 0
```

```
b = len(list)-1
```

```
while a <= b and not ketemu:
```

```
    t=(a+b)//2
```

```
    if list[t]==nomor:
```

```
        ketemu = True
```

```
    elif nomor > t:
```

```
        a = t+1
```

```
    else :
```

```
        a = t-1
```

```
    langkah+=1
```

```
if ketemu:
```

```
    print('oke')
```

```
else:
```

```
    print('rasain')
```