

# Analisis Kompleksitas Algoritma Binary Search pada Sistem Pencarian Jadwal Piket Tentara

## STUDY CASE

Konteksnya adalah bagaimana algoritma Binary Search diterapkan untuk mencari nama tentara dalam daftar jadwal piket yang telah diurutkan. Studi ini menggambarkan efisiensi algoritma iteratif dan rekursif

## CONCLUSION

Implementasi algoritma Binary Search pada pencarian jadwal piket tentara membuktikan efisiensi dalam mencari data terurut dengan kompleksitas waktu  $O(\log n)$  pada kasus rata-rata dan terburuk. Pendekatan iteratif terbukti lebih unggul dalam hal kecepatan dan efisiensi memori dibandingkan rekursif, terutama pada dataset besar.

## ANALYSIS dan RESULTS

Program ini menganalisis pencarian jadwal piket tentara menggunakan algoritma Binary Search dengan pendekatan iteratif dan rekursif. Pengujian dilakukan pada data yang telah diurutkan, seperti nama tentara dan tanggal piket. Hasil menunjukkan bahwa pendekatan iteratif lebih cepat dan efisien dibandingkan rekursif, terutama pada dataset besar, karena menghindari overhead pemanggilan fungsi berulang.

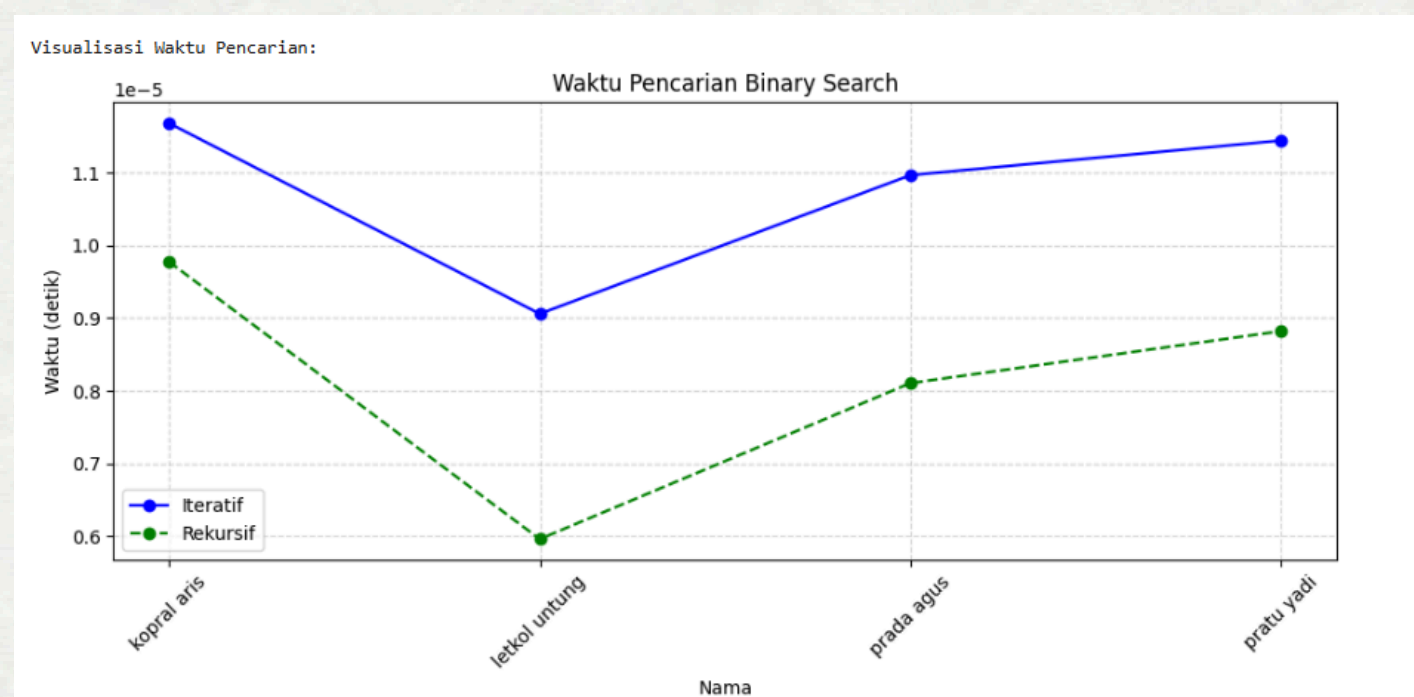
Verdi Pangestu  
(2311102100)

ATegar Kahfi A  
(2311102083)

## PERFORMANCECOMPARASION

Hasil Pencarian:				
Nama	Iteratif (Ditemukan/Tidak)	Rekursif (Ditemukan/Tidak)	Waktu Iteratif (detik)	Waktu Rekursif (detik)
kopral aris	Tidak	Tidak	0.000012	0.000010
letkol untung	Tidak	Tidak	0.000009	0.000006
prada agus	Tidak	Tidak	0.000011	0.000008
pratu yadi	Tidak	Tidak	0.000011	0.000009

## ITERATIVE vs RECURSIVE



## REFERENCE

<https://ojs.unikom.ac.id/index.php/komputika/article/view/5493>