



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**JOB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Searching	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/12	Revisi : 00	Tgl. : 15-4-2008 Hal. 1 dari 3 hal.

1. Kompetensi  
Mengenal dan memahami algoritma pemrograman untuk pencarian data.
2. Sub Kompetensi  
Dapat menyelesaikan suatu masalah dengan membuat dan memilih algoritma untuk pencarian data dan mengimplementasikannya ke dalam bentuk program.
3. Dasar Teori  
Searching (pencarian) adalah algoritma untuk mencari suatu data dalam suatu kumpulan data tertentu.  
Ada banyak metode pencarian data, antara lain Sequential / Linear Search dan Binary Search.

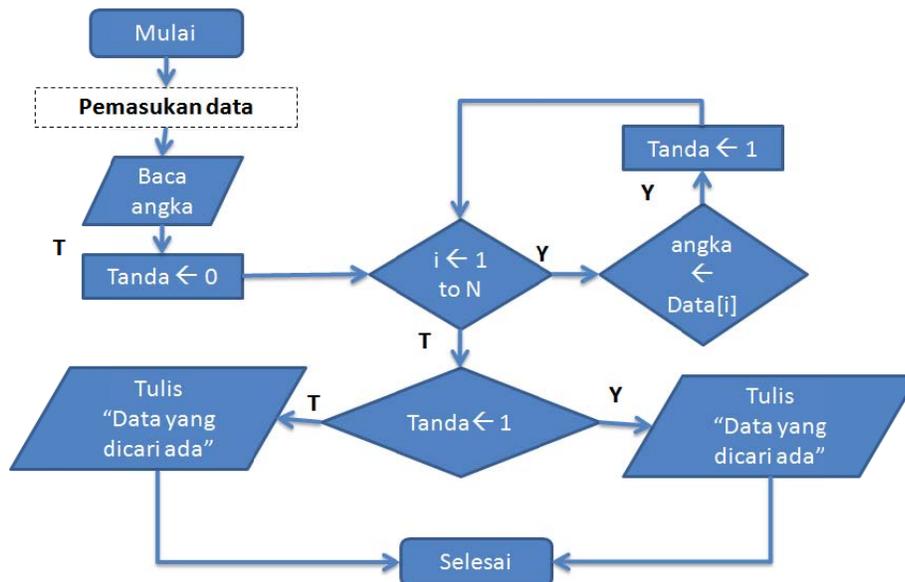
A. Sequential / Linear Search

Adalah suatu teknik pencarian data dalam array ( 1 dimensi ) yang akan menelusuri semua elemen-elemen array dari awal sampai akhir, dimana data-data tidak perlu diurutkan terlebih dahulu.

Kemungkinan terbaik (best case) adalah jika data yang dicari terletak di indeks array terdepan (elemen array pertama) sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data sangat sebentar (minimal).

Kemungkinan terburuk (worst case) adalah jika data yang dicari terletak di indeks array terakhir (elemen array terakhir) sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pencarian data sangat lama (maksimal).

Flow Chart



Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	--	------------------



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**JOB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

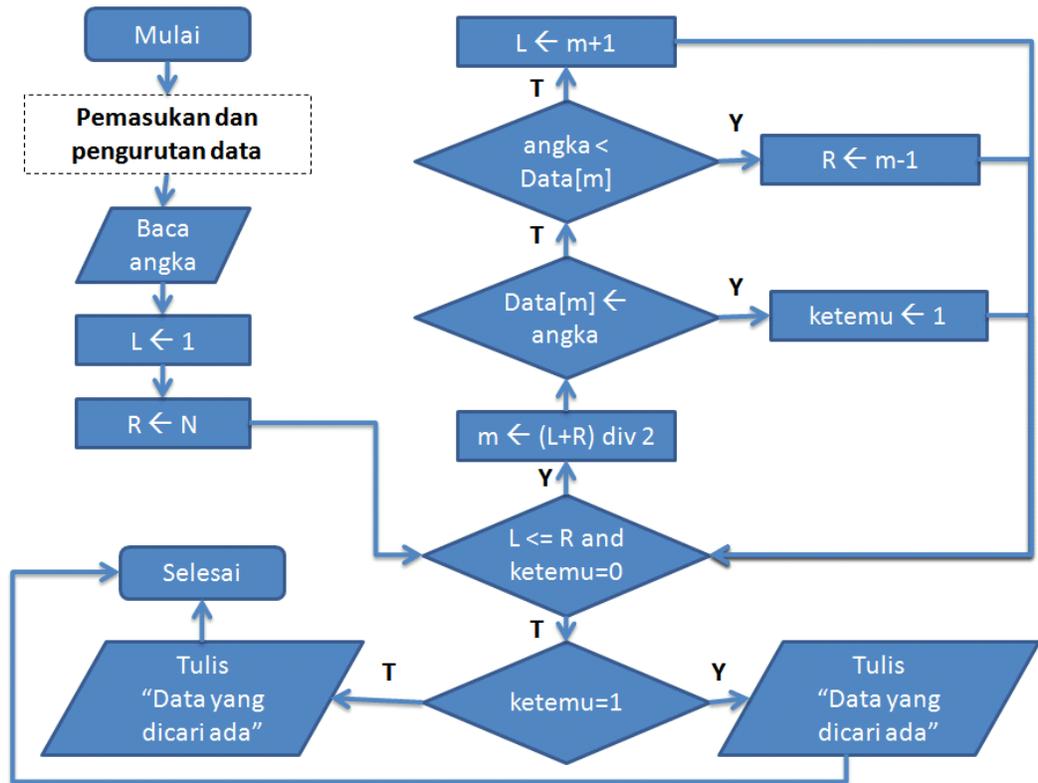
Semester : 2	Searching	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/12	Revisi : 00	Tgl. : 15-4-2008
		Hal. 2 dari 3 hal.

**B. Binary Search**

Data yang ada harus diurutkan terlebih dahulu berdasarkan suatu urutan tertentu yang dijadikan kunci pencarian.

Adalah teknik pencarian data dalam dengan cara membagi data menjadi dua bagian setiap kali terjadi proses pengurutan.

Flow Chart



4. Alat / Instrument / Aparatus / Bahan

5. Keselamatan Kerja

6. Langkah Kerja

1. Pahami permasalahan yang diberikan dengan sebaik-baiknya.
2. Buatlah Algoritma baik dalam bentuk Narasi, Flow Chart, dan Pseudo Code untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
3. Implementasikan algoritma yang anda buat ke dalam bentuk program.

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	--	------------------



**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**JOB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Searching	200 menit	
No. : LST/PTI/PTI 212/12	Revisi : 00	Tgl. : 15-4-2008	Hal. 3 dari 3 hal.

7. Bahan Diskusi

1. Implementasikan flow chart untuk kedua metode pencarian data di atas ke dalam bahasa pemrograman yang anda kuasai.
2. Tampilkan hasil pencarian datanya, dimana letaknya, dan berapa jumlah datanya.

8. Lampiran :

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	--	------------------