



KONSEP DASAR ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

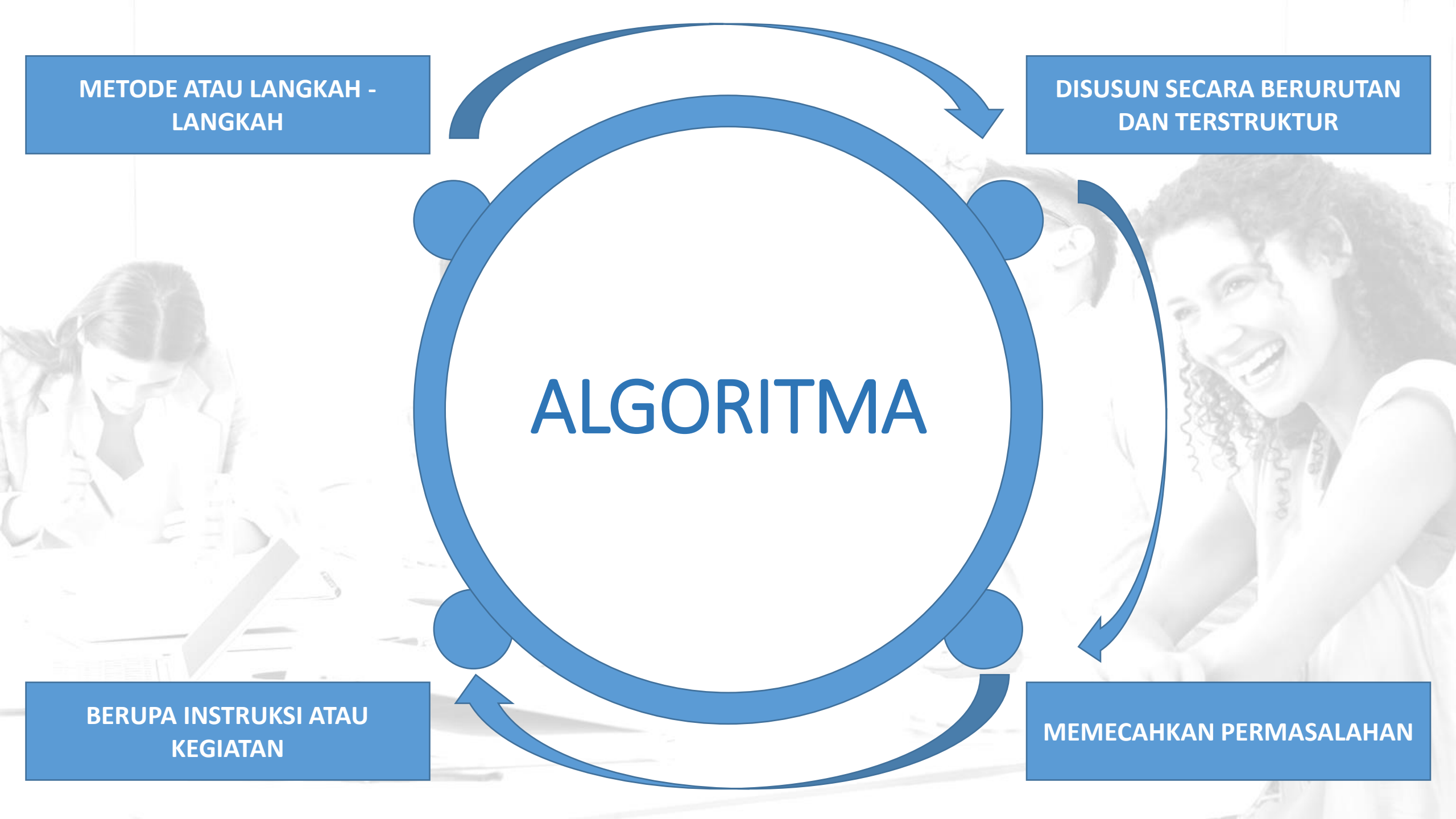
**METODE ATAU LANGKAH -
LANGKAH**

**DISUSUN SECARA BERURUTAN
DAN TERSTRUKTUR**

ALGORITMA

**BERUPA INSTRUKSI ATAU
KEGIATAN**

MEMECAHKAN PERMASALAHAN



PENEMU ALGORITMA



Muhammad ibn Musa Al-Khawarizmi atau yang lebih dikenal sebagai Al Khawarizmi



Dikenal Juga dengan Julukan Bapak Algoritma dan Penemu Aljabar

KEUNTUNGAN DAN MANFAAT DARI ALGORITMA



Solusi Untuk Memecahkan
Permasalahan yang Ada



Penyederhanaan Program yang
akan digunakan



Dapat digunakan secara berulang
kali pada program yang sama



*Memudahkan dalam pembuatan
program karna memiliki Alur
yang Jelas*



Tidak tergantung pada bahasa
pemrograman mana pun



Memperkuat analisis ketika
pembuatan program



Mengatasi Permasalahan yang
Rumit menjadi Sederhana



Notasi algoritma dapat
diterjemahkan pada bahasa
pemrograman mana pun

MEMILIKI OUTPUT

*solusi atau tampilan akhir yang didapatkan dari suatu algoritma.
Algoritma memiliki minimal satu output*



MEMILIKI PROSES

langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan akhir



INTRUKSI-INTRUKSI YANG JELAS DAN TIDAK AMBIGU

instruksi yang jelas dalam algoritma sehingga tidak terjadi kesalahan dalam menghasilkan output



MEMILIKI INPUT

*permasalahan yang dihadapi dan akan dicari solusi.
Algoritma memiliki nilai nol atau lebih input (masukan)*

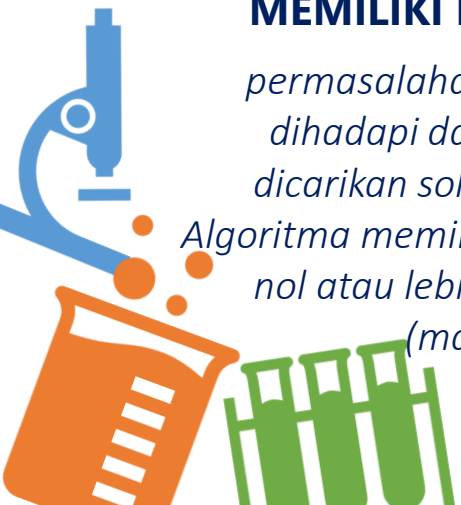


TUJUAN AKHIR YANG DICAPAI

akhir dari program dimana program akan berhenti ketika tujuan akhir telah tercapai



CIRI – CIRI ALGORITMA



CARA MEMBUAT ALGORITMA

Menjabarkan Masalah

Merincikan Masalah Yang Kita Dapatkan

Membuat Urutan dari Penyelesaian Masalah
(Dapat dimengerti oleh user dan Program)

Menentukan Bahasa Pemrograman yang kita gunakan



HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN DALAM MEMBUAT ALGORITMA

Teks algoritma berisi deskripsi metode penyelesaian masalah

Algoritma sebenarnya dipakai untuk membantu anda dalam mengkonversikan suatu masalah ke dalam bahasa pemrograman

Algoritma adalah hasil pemikiran konseptual

Notasi algoritma bukan notasi bahasa pemrograman

Semua orang dapat membuat aturan penulisan dan notasi algoritmanya sendiri



KESIMPULAN TENTANG ALGORITMA



- Mengacu pada penjelasan di atas maka dapat kita simpulkan bahwa algoritma adalah prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah, baik itu dalam ilmu matematika, ilmu komputer, bahkan masalah kehidupan manusia sehari-hari.
- Algoritma mencakup perhitungan, penalaran, dan pemrosesan data
- Penjelasan tahapan dalam algoritma tidak mengacu pada sintaks pemrograman apapun dan tidak tergantung pada spesifikasi komputer yang mengeksekusinya. Tidak ada aturan yang baku dalam menuliskan algoritma, yang terpenting adalah mudah dibaca dan dipahami. Meski demikian untuk menghindari kekeliruan dan salah pemahaman sehingga notasi algoritma perlu diperhatikan
- Ada tiga cara yang bisa digunakan untuk menyajikan algoritma, yakni secara naratif, flowchart atau diagram/bagan alir, dan pseudocode.

