

## ALGORITMA PEMROGRAMAN

**Nama** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : \_\_\_\_\_

**Nomer Absen** : \_\_\_\_\_

**Petunjuk**

**Baca dan pelajari materi ini, serta kerjakan soal sesuai perintah**

### A. PENDAHULUAN

Dalam ilmu komputer, penerapan algoritma merupakan langkah yang dilakukan sebelum membuat suatu program. Algoritma merupakan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu masalah.

Ilustrasi

Sebelum berangkat ke sekolah, banyak hal yang kamu lakukan di rumah. Jika kalian perhatikan, kegiatan tersebut terus berulang setiap hari. Apa saja kegiatan tersebut

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Bangun tidur                    | 5. Membantu membersihkan rumah |
| 2. Sholat shubuh                   | 6. Mandi pagi                  |
| 3. Menyiapkan perlengkapan sekolah | 7. Sarapan                     |
| 4. Belajar sejenak                 | 8. Berangkat ke sekolah        |

### B. PENGERTIAN

Algoritma adalah urutan atau langkah-langkah untuk penghitungan atau untuk menyelesaikan suatu masalah yang ditulis secara berurutan. Sedangkan algoritma pemrograman adalah urutan atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah pemrograman komputer.

Untuk lebih jelas silahkan tonton video berikut

### C. SEJARAH

Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Al-Khawarizmi dianggap sebagai pencetus pertama algoritma karena di dalam buku yang beliau tulis yaitu "*Aljabar wal muqabala*" (Buku Pemugaran dan Pengurangan), menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan berbagai persoalan aritmatika (aljabar).

Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Al-Khwarizmi yang berasal dari Uzbekistan. Abu Abdallah Ibnu Musa al-Khawarizmi (780M-850M) lahir di Khawarizm (Kheva), kota yang berada di selatan Sungai Oxus (sekarang disebut Uzbekistan). Al Khawarizmi merupakan salah satu ilmuwan terkenal di zamannya. Ada beberapa cabang ilmu matematika yang berhasil ditemukannya.

Awalnya, algoritma merupakan istilah yang merujuk kepada aturan-aturan aritmetis yang berguna untuk menyelesaikan persoalan dengan menggunakan bilangan numeric Arab. Kata algorisme dan algoritma diambil dari kata algorismi, Latinisasi dari namanya. Namanya juga di serap dalam bahasa Spanyol, guarismo, dan dalam bahasa Portugis, algarismo bermakna digit.



Gambar 1. Perangko Muḥammad ibn Mūsā al-Khwārizmī yang dikeluarkan oleh pemerintah USSR pada tahun 1983

Selengkapnya silahkan baca pada tautan [ini](#)

### D. CONTOH PENERAPAN ALGORITMA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI

Selain contoh kegiatan sebelum berangkat sekolah pada tulisan sebelumnya, ada juga contoh lain yaitu merebus air, membuat mie instan, membuat kopi instan, dan lain-lain.

Algoritma merebus air



Gambar 2. Merebus Air

Urutkan langkah-langkah merebus air berikut dengan cara drag n drop :

1. Siapkan panci
- 2.
3. Taruh panci tersebut pada kompor
- 4.
5. Tunggu sampai air mendidih
- 6.

Ambil air bersih dan taruh di panci

Nyalakan kompor

Bila air sudah mendidih, matikan kompor

Algoritma membuat kopi instan



Gambar 3. Minuman Kopi

Urutkan sesuai dengan pasangannya

- |  |   |
|--|---|
| A. Gelas diberi air panas                        | 1 |
| B. Aduk menggunakan sendok                       | 2 |
| C. Siapkan gelas, kopi dan gula                  | 3 |
| D. Ambil kopi dan gula secukupnya taruh di gelas | 4 |
| E. Siapkan teremos air panas                     | 5 |

## E. EVALUASI 1

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan tepat dan benar !

1. Algoritma merupakan langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu ....
2. Algoritma adalah urutan atau langkah-langkah untuk penghitungan atau untuk menyelesaikan suatu masalah yang ditulis secara ....
3. Sedangkan algoritma pemrograman adalah urutan atau langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah ....
4. Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Al-Khawarizmi dianggap sebagai pencetus pertama algoritma karena di dalam buku yang beliau tulis yaitu "Aljabar wal muqabala" (Buku Pemugaran dan Pengurangan), menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan berbagai persoalan ....
5. Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Al-Khawarizmi yang berasal dari Uzbekistan. Abu Abdullah Ibnu Musa al-Khawarizmi (780M-850M) lahir di ....

## F. EVALUASI 2

Klik ikon di bawah dan tulis kata tersebut



Jika sudah selesai, klik **finish!!!** & isikan email

[pamungkas041@gmail.com](mailto:pamungkas041@gmail.com) agar dapat dinilai oleh guru