|  |  |
| --- | --- |
| Nama | Yogi Sawitra |
| **Algoritma deret bilangan fibonacci** | |
| 1. **Definisi deret fibonacci** | Bilangan fibonacci adalah barisan bilangan yang berawal dari 0 dan 1, kemudian angka berikutnya didapat dengan cara menambahkan kedua bilangan yang berurutan sebelumnya |
| 1. **Flowchart algoritma n deret fibonacci**   satu = 0  dua= 1  i =1  Baca n deret  Y  i <= n?  N  i = i +1  Tampilkan satu  Tiga = satu + dua  satu = dua  dua = tiga | **satu** merupakan bilangan pertama deret fibonacci = 0,  **dua** merupakan bilangan kedua deret fibonacci = 1,  n merupakan panjang deret yang diinginkan,  Pertama program akan men-*setting* deret 1 dan 2 dengan angka 0 dan 1. Kemudian program akan membaca berapa panjang deret yang akan ditampilkan nilai ini disimpan dalam variabel n.  Kemudian program akan melakukan perulangansebanyak n kali. Nilai deret pertama yang ditampilkan yakni bilangan yang tersimpan dalam variabel **satu**. Bilangan ketiga merupakan jumlah dari bilangan yang tersimpan pada variabel **satu** dan **dua**.  Selanjutnya yakni melakukan pemindahan nilai-nilai variabel. Nilai variabel **dua** akan menjadi **satu**, nilai **tiga** akan menjadi **dua.** Kemudian nilai variabel **dua** yang tersimpan pada variabel **satu** akan ditampilkan dan jumlah dari nilai variabel **satu** dan dua **akan** menjadi nilai variabel **tiga**. Kemudian perpindahan nilai-nilai variabel terjadi lagi.  Jika nilai variabel i sudah melebihi n maka perulangan akan berhenti dan proses selesai. |
| 1. **Source code program dengan C**   #include <cstdlib>  #include <iostream>  #include <stdio.h>  int main()  {  int i, n, satu = 0, dua = 1, tiga;  printf("Masukkan banyak deret: ");  scanf("%d", &n);    printf("Deret fibonacci: ");  for (i = 1; i <= n; ++i)  {  printf("%d, ", satu);  tiga = satu + dua;  satu = dua;  dua = tiga;  }  system(“PAUSE”);  return 0;  } | Inisialisasi library yang digunakan  Fungsi utama  Deklarasi variabel yang akan digunakan  Menampilkan teks  Membaca nilai yang diinputkan dan menyimpannya pada pointer n.  Proses perulangan & pengecekan banyaknya perulangan  Menampilkan bilangan pertama  Menentukan bilangan ketiga  Mengganti isi variabel **satu** dengan varibel dua  Mengganti isi varibel **dua** dengan varibel **tiga** |