**LAPORAN**

**PROGRAM DERET GANJIL GENAP**

*(Dibuat untuk memenuhi Tugas Akhir Mata Kuliah Kalkulus II)*

Dosen Pengampu Euis Nurfitriani Dewi, S.T., M.Kom



Di Susun Oleh :

Nazwa Auliarahman (227006007)

Nadhilah Hazrati (227006023)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SILIWANGI**

**2023**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah, dan Inayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Program Deret Ganjil Genap”.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir mata kuliah Kalkulus II. Kegiatan menyusun laporan Deret Ganjil genap dilakukan dalam rangka memberikan kemudahan untuk menyelesaikan sebuah masalah terkait dengan deret ganjil genap dengan menggunakan sebuah program

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil. Penyusun mengucapkan terima kasih kepada Ibu Euis Nurfitriani Dewi, S,T., M.Kom. Selaku dosen pengampu mata kuliah Kalkulus II.

Penyusunan laporan ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan di dalam penyusunan laporan ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan.

Tasikmalaya, Mei 2023

Penyusun

**DAFTAR ISI**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Program "Deret Ganjil Genap" ini adalah Program berbasis web html dengan menggunakan bahasa javascript, untuk membantu dalam pemrosesan dan penyelesaian masalah terkait bilangan ganjil dan genap. Program ini dibuat dengan tujuan memberikan kemudahan dalam menentukan apakah suatu bilangan termasuk dalam kategori ganjil atau genap, serta dapat menampilkan deret bilangan ganjil atau genap dalam suatu rentang tertentu.

Pembuatan program ini juga bertujuan untuk membantu dalam pemahaman konsep deret bilangan ganjil dan genap serta memberikan contoh implementasi penggunaannya dalam bidang lain, seperti dalam matematika dan biologi. Dalam matematika, deret bilangan ganjil dan genap memiliki pola dan rumus tersendiri yang dapat digunakan untuk menentukan suku-suku dalam deret tersebut. Sedangkan dalam biologi, deret bilangan ganjil dan genap dapat mewakili pola pembelahan sel tubuh (mitosis) yang membentuk suatu barisan bilangan.

Dengan adanya program "Deret Ganjil Genap" ini, diharapkan pengguna dapat dengan mudah melakukan perhitungan dan analisis terkait deret bilangan ganjil dan genap, sehingga memudahkan dalam proses belajar, penelitian, dan aplikasi dalam berbagai bidang.

* 1. **Rumusan Masalah**

1. Apa yang dimaksud dengan html?
2. Apa yang dimaksud dengan bahasa pemrograman JavaScript?
3. Apa yang dimaksud dengan deret ganjil dan genap?
4. Bagaimana cara menentukan suku ke-n dari suatu deret?
5. Bagaimana fungsi dan algoritma dari program deret ganjil genap ?
   1. **Tujuan**
6. Mengetahui serta memahami web html
7. Mengetahui dan memahami bahasa pemrograman JavaScript
8. Mengetahui tentang deret ganjil dan genap
9. Mengetahui suku ke n dari suatu deret
10. Mengetahui fungsi dan algoritma program deret ganjil genap

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

**2.1 HTML**

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet. HTML dapat juga digunakan sebagai link link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet.

Dari kata Hypertext Markup Languege itupun kita dapat mengetahui makna kata HTML. Hypertext adalah sebuah metode yang dipergunakan untuk berpindah laman web ke halaman web yang lain dengan mengklik sebuah tulisan ataupun simbol pada halaman website. Kemudian istilah markup adalah sebagai suatu hal yang dilakukan oleh tag HTML terhadap teks yang ada di dalamnya. Misalnya ketika kita mengetikan sebuah teks dengan tag pembuka <b> dan tag penutup </b> maka teks tersebut tampil pada halaman web sebagai teks dengan huruf yang tebal (bold). Sedangkan language adalah bahasa pemrograman atau script yang disusun dari tag-tag tertentu yang selanjutnya diterjemahkan ke dalam teks atau visual yang bisa dilihat pada tampilan website.

Secara singkatnya HTML atau hypertext markup language adalah suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (tag) untuk menyatakan kode-kode yang harus diterjemahkan oleh browser supaya bisa ditampilkan dengan benar pada website.

**2.2 JavaScript**

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan *website* agar lebih dinamis. Ibarat kata, JavaScript memberikan “kehidupan” dalam *website* sehingga terciptanya interaksi antara pengunjung dengan situs tersebut.enggunaan JavaScript dalam pengembangan *website* sering dikaitkan dengan HTML dan CSS. Hal ini karena dalam pembuatan *website*, ketiga elemen tersebut berperan penting dan saling berkaitan satu sama lain. Ilustrasi berikut menggambarkan fungsi HTML, CSS, dan JavaScript ketika membangun sebuah *website*.

**2.3 Deret Ganjil Genap**

Deret ganjil genap adalah jenis deret bilangan yang terdiri dari angka-angka ganjil dan genap yang disusun secara berurutan. Dalam deret ini, setiap suku berbeda dengan suku sebelumnya baik dalam hal ganjil atau genapnya. Misalnya, deret ganjil genap pertama dimulai dengan angka 1, kemudian diikuti dengan 2, 3, 4, 5, 6, dan seterusnya. Dalam deret ini, angka-angka genap (2, 4, 6, ...) dan angka-angka ganjil (1, 3, 5, ...) muncul bergantian.

Contoh lain dari deret ganjil genap adalah sebagai berikut:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ... Dalam deret ini, angka-angka ganjil (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, ...) muncul pada posisi ganjil, sedangkan angka-angka genap (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, ...) muncul pada posisi genap. Deret ganjil genap sering digunakan dalam matematika dan pemrograman untuk berbagai keperluan, seperti algoritma perulangan atau pengulangan. Dalam pemrograman, deret ini dapat digunakan untuk memproses angka-angka dengan sifat-sifat khusus yang terkait dengan genap atau ganjil, atau untuk mengatur pola perulangan yang spesifik.

**2.4 Menentukan suku ke- n deret ganjil genap**

Untuk menentukan suku ke- deret Genap dapat menggunakan rumus :

Un = 2n

Lalu untuk mementukan suku ke- deret Ganjil dapat menggunakan rumus :

Un = 2n – 1

**2.5** **Fungsi dan Algoritma Program**

1. Deklarasi tipe dokumen

Pendeklarasian dokumen HTML dengan menggunakan ta ‘<!DOCTYPE html>’ dan ‘<html>’ menandai awal dan akhir dari elemen

<!DOCTYPE *html*> <!--*deklarasi tipe dokumen*-->

<html> <!--*awal dari dok html*-->

1. <head>

Bagian dari dokumen yang berisi informasi tentang dokumen, seperti judul halaman dan referensi ke file eksternal.

<head>

1. Title/judul

Menggunakan elemen ‘<title>’ untuk mendefinisikan judul halaman web yang akan ditampilkan pada tab browser



<title>Program Deret Ganjil Genap</title> <!--*data dokumen termasuk judul dokumen( yg akan muncul di tab browser) atau judul halaman web*-->

1. Mengaitkan file Stylesheet

Berfungsi untuk menghubungkan filestylesheet eksternal (style.css) dengan dokumen HTML untuk mengatur tampilan dan gaya halaman web. Dengan menggunakan elemen <link> dengan atribut ‘rel’ yang disetel ke “stylesheet” dan atribut ‘href’ yang menunjuknan lokasi file stylesheet.

<link *rel*="stylesheet" *type*="text/css" *href*="style.css">

1. Membuat Navigasi

Membuat navigasi atau menu yang terdiri dari beberapa item menu yang menghubungkan ke bagian-bagian tertentu di dalam halaman web. Dengan menggunakan elemen ‘<nav>’, ‘<ul>’, ‘<li>’, “<a href=”#...”>’ .

Membuat menu navigasi dengan tautan (link) ke bagian-bagian tertentu di halaman web menggunakan atribut ‘href’ dan nilai yang dimulai dengan tanda pagar ‘#’.

<nav>

      <div>

      <ul>

        <li><a *href*="#home">Home</a></li>

        <li><a *href*="#anggota">Anggota</a></li>

        <li><a *href*="#tujuan">Tujuan</a></li>

        <li><a *href*="#materi">Materi</a></li>

        <li><a *href*="#kalkulator">Kalkulator</a></li>

        <li><a *href*="#kontak kami">Kontak Kami</a></li>

      </ul>

    </nav>



1. Membuat tag

Dengan menggunakan elemen <section id=”…”> mendefinisikan bagian bagian tertentu dalam halaman web dengan memberikan ID yang unik contohnya : <section id=”home”>

Pada bagian home.

<section *id*="home"> <!--*tag untuk membuat bagian pada halaman html dengan ID HOME*-->

  </section>

1. Menampilkan gambar

Dengan menggunakan elemen <img src=”nama file” width=” “/> menampilkan gambar dengan ukuran sesuai keinginan, dengan mengatur sumber menggunakan atribut ‘src’

<img *src*="LOGO-UNSIL-300x300.png" *width*="100"/>



1. Penggunaan <h2> heading level 2 untuk setiap kalimat

'<h2>' adalah sebuah tag HTML yang digunakan untuk menandai dan memformat teks sebagai judul level 2 (heading level 2). ‘<h1>’ adalah tag HTML dengan (heading level 1).

Tag ini biasanya digunakan untuk menampilkan judul yang memiliki tingkatan hierarki lebih rendah dibandingkan dengan <h1> (heading level 1).Ketika <h2> digunakan, teks yang berada di dalamnya akan ditampilkan dengan gaya yang biasanya lebih besar dan lebih menonjol dibandingkan dengan teks biasa. Hal ini membantu dalam mengatur tampilan visual dan hierarki informasi pada halaman web.

<h2>Mahasiswa Informatika Universitas Siliwangi</h2>

<h2>Anggota Kelompok :</h2>

<h2>Tujuan</h2></center>

<h2>Deret Ganjil Genap</h2>

<h2>Contoh Soal</h2>