

DOKUMENTASI METODE ILMIAH

Siklus Desain Game **Tebak Angka**

Panduan komprehensif implementasi 6 langkah rekayasa desain untuk mengintegrasikan game berbasis klien pada portofolio digital statis di platform GitHub Pages Hussain.

REPOSITORI: MUJEGAUU / PRIA-DURENSAWIT

PENGAMATAN

Berdasarkan struktur file repositori pada file **41453.jpg**, platform web dihosting menggunakan **GitHub Pages**. Layanan ini sepenuhnya statis, yang berarti sistem server tidak dapat mengeksekusi kode database dinamis atau bahasa pemrograman backend seperti Python secara langsung untuk pemain.

Masalah Utama

Bagaimana cara menghadirkan game hiburan yang interaktif langsung di dalam platform web statis tanpa bergantung pada server backend eksternal?

Tujuan Solusi

Membuat game berbasis browser (client-side) menggunakan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript murni yang dimuat instan, responsif di HP, dan hemat memori.



Logika Acak

Mesin browser secara otomatis mengacak angka rahasia antara 1 s.d 10 (atau 1 s.d 20) secara instan saat halaman dimuat.



Respons Instan

Sistem memberikan umpan balik langsung kepada pemain dengan pesan dinamis: "Terlalu Rendah" atau "Terlalu Tinggi".



Skor Dinamis

Menghitung jumlah tebakan yang dilakukan pengguna sampai menemukan jawaban benar untuk mengukur tingkat efisiensi berpikir.



Reset Cepat


Menyediakan sistem pengaturan ulang game yang instan tanpa memicu reload browser secara keseluruhan agar alur main lancar.

Alur Kerja Input-Proses-Output (IPO)

- 1. Input:** Pengguna memasukkan angka tebakan bulat melalui elemen input HTML numerik dan menekan tombol verifikasi.
- 2. Proses:** JavaScript membandingkan variabel input dengan angka hasil kalkulasi generator acak acuan.
- 3. Output:** Teks petunjuk baru dicetak dinamis ke layar dan variabel jumlah tebakan bertambah satu poin (+1).

Integrasi Menu Navigasi

Merujuk pada baris kode navigasi di file **1780461055085.jpeg**, tautan game baru diletakkan sejajar di dalam menu navigasi utama:



Game

Penyisipan baris di atas memastikan alur navigasi dari menu beranda portofolio Hussain ke halaman permainan berjalan mulus tanpa merusak tata letak CSS.

4 CREATE — Realisasi Kode Game

SIKLUS 4: KONSTRUKSI

HTML5 (STRUKTUR)

CSS3 (GAYA MINIMALIS)

VANILLA JS (LOGIKA PERBANDINGAN)



Struktur & Desain UI

Membangun antarmuka minimalis bernuansa krem hangat agar serasi dengan identitas visual portofolio digital Hussain yang ramah pengguna.



Math.random()

Menggunakan sintaks bawaan JavaScript untuk mendapatkan angka bilangan bulat acak presisi antara skala yang telah ditentukan pada pemuatan awal.



DOM Manipulation

Menggunakan properti JavaScript `.innerHTML` untuk memperbarui status instruksi secara instan di layar tanpa memicu proses memuat ulang dokumen.

🔧 RENCANA PENGUJIAN

- ✓ **Akurasi Logika Tebakan:** Memastikan respons "Terlalu Rendah/Tinggi" benar-benar cocok dengan posisi nilai target sesungguhnya.
- ✓ **Validasi Masukan Kosong:** Membaca input kosong dan menampilkan teks peringatan agar tidak dihitung sebagai tebakan salah.
- ✓ **Responsivitas Layar HP:** Menguji kemudahan akses papan ketik numerik dan tombol "Cek!" pada ukuran layar ponsel.

⬆️ RENCANA PENGEMBANGAN (FUTURE IMPROVEMENT)

Batas Kesempatan (Sistem Nyawa)

Membatasi jumlah kesempatan tebakan (misal maks. 5 nyawa) agar game lebih menantang.

Penyimpanan Skor (Local Storage)

Menyimpan jumlah percobaan tersedikit dalam browser pengguna sebagai rekor skor terbaik.

01

Masalah Terpilih

Ketidakmampuan hosting statis mengeksekusi script backend Python untuk game browser interaktif.

02

Ide Solusi

Mengembangkan mini-game "Tebak Angka" interaktif berbasis Client-Side Scripting.

03

Cara Kerja

JavaScript memproses validasi numerik pengguna dan mencetak pesan bersyarat dinamis.

04

Hasil Integrasi

Tautan berhasil dipasang pada menu `index.html` (merujuk ke file navigasi utama).

05

Tantangan Teknis

Sinkronisasi ukuran kotak UI serta validasi input non-angka di browser HP.

06

Rencana Rilis

Publikasi final ke repositori GitHub Pages agar dapat dimainkan oleh publik.

Sesi Tanya Jawab (Q&A)

Terima kasih atas perhatian Anda. Silakan sampaikan pertanyaan atau masukan terkait implementasi siklus desain rekayasa web statis ini.

 Repositori: MuJeGauu

 Cabang: Pria-durensawit