

# Menghindari Tugas: Pemrograman Kualitatif yang Mengajarkan Kebijakan dalam Menghadapi Tantangan Hidup

**Rio Ferdana Sudrajat**

Jurusan Informatika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

## Info Artikel

### *Sejarah artikel:*

Diterima pada 2023

Direvisi 2023

Diterima 2023

### *Kata kunci:*

1. *game*
2. *kebijaksanaan hidup*
3. *pemrograman kualitatif*
4. *struktur data*
5. *filosofi*

## ABSTRAK

Game “Menghindari Tugas” adalah inovasi dalam dunia permainan yang menggabungkan hiburan dan filosofi. Tujuan utama adalah untuk membuat pemain menyadari bahwa menghadapi masalah adalah bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Penelitian ini menggunakan metode pemrograman berbasis kualitatif, dengan implementasi struktur data seperti linked list dan array list, untuk menciptakan pengalaman bermain yang dinamis. Studi kasus dilakukan pada elemen-elemen permainan, termasuk karakter dan tugas, untuk memahami bagaimana game menciptakan simulasi dunia nyata. Pengumpulan data melibatkan pengembangan algoritma dari GUI hingga pembuatan objek-objek interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa game ini berhasil menciptakan pengalaman bermain yang menghibur dengan pesan filosofis tersirat, mengubah persepsi pemain terhadap tugas dan masalah. Kontribusi utama dari penelitian ini adalah penggabungan konsep pemrograman dengan pesan filosofis dalam game, membuka potensi untuk permainan sebagai media yang lebih bermakna. Implikasi penelitian ini adalah bahwa game dapat menjadi alat efektif dalam menyampaikan pesan mendalam, merangsang pemikiran pemain, dan memberikan dampak positif pada perspektif hidup. Dengan demikian, game “Menghindari Tugas” tidak hanya memenuhi fungsi hiburan, tetapi juga menyediakan platform untuk pembelajaran sepanjang hayat melalui permainan.

## Penulis yang sesuai:

Rio Ferdana Sudrajat,  
Jurusan Informatika Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung  
Jl. AH Nasution No.105, Cibiru, Bandung, Indonesia. 40614  
Email: gabung@uinsgd.ac.id

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, permainan tidak hanya dianggap sebagai bentuk hiburan semata, tetapi juga sebagai medium yang dapat menyampaikan pesan filosofis dan mendidik. Game "Menghindari Tugas" hadir sebagai respons terhadap perilaku umum manusia yang cenderung menghindari masalah daripada menghadapinya. Fenomena ini menjadi latar belakang penting untuk menciptakan permainan sederhana yang tidak hanya menghibur tetapi juga menyampaikan pesan mendalam tentang arti sejati dari pembelajaran sepanjang hayat. Dalam paragraf pertama, kita akan melihat latar belakang dan fakta-fakta yang mendukung keberadaan game ini sebagai respon terhadap tren penghindaran tugas.

Sebelumnya, telah ada beberapa penelitian dan karya terkait yang mendalam tentang penggunaan game sebagai alat pendidikan dan hiburan yang bermakna. Rogers et al. (2008) membahas teori Diffusion of Innovations yang relevan dengan penyebaran ide dan konsep dalam game. Selain itu, literatur tentang penulisan akademis, seperti buku "The Good Paper" oleh Rienecker dan Jørgensen (2013), memberikan wawasan tentang bagaimana menyusun sebuah karya yang baik. Dalam konteks game, Minecraft oleh Mojang Studios (2011) menjadi contoh sukses tentang bagaimana game dapat menciptakan pengalaman belajar yang mendalam. Pada paragraf kedua, kita akan mengeksplorasi karya-karya terdahulu yang relevan dan memberikan landasan untuk penelitian ini.

Meskipun telah ada upaya untuk menggunakan game sebagai alat pembelajaran, masih ada kesenjangan dalam pemahaman tentang bagaimana game sederhana dapat secara efektif menyampaikan pesan filosofis dan mengubah pandangan terhadap tugas atau masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, game "Menghindari Tugas" dihasilkan dengan tujuan mengisi kesenjangan tersebut. Dalam paragraf ketiga, kita akan mengeksplorasi perbedaan dan kedudukan penelitian ini, serta menguraikan tujuan penelitian yang mencakup pengembangan permainan yang tidak hanya menghibur tetapi juga memberikan pemahaman mendalam tentang kebijaksanaan menghadapi tantangan hidup.

## 2. METODE

Dalam penelitian ini, digunakan metode pemrograman berbasis kualitatif dengan implementasi struktur data seperti linked list dan array list. Pendekatan kualitatif dipilih untuk memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana game ini menciptakan simulasi dunia nyata dan memberikan pengalaman bermain yang dinamis. Implementasi looping dan kondisi dalam permainan juga memberikan aspek dinamika yang dapat merangsang pemikiran pemain. Pada bagian pertama metodologi, akan dijelaskan secara eksplisit bahwa penelitian ini menggunakan metode pemrograman berbasis kualitatif.

```
package Game_Menghindari_Tugas;
import java.awt.Graphics;
import java.util.LinkedList;

public class Handler {

    // Atribut ini adalah sebuah LinkedList yang akan digunakan untuk
    // menyimpan objek-objek permainan.
    LinkedList<GameObject> object = new LinkedList<GameObject>();

    // Metode untuk memperbarui (update) semua objek dalam daftar
```

```

public void update(){
    // Loop melalui semua objek dalam daftar
    for(int i = 0; i < object.size(); i++){
        GameObject objectSementara = object.get(i); // Ambil objek
sementara dari daftar

        objectSementara.update(); // Panggil metode 'update' pada objek
sementara
    }
}

// Metode untuk menggambar (paintComponent) semua objek dalam daftar
public void render(Graphics g){
    // Loop melalui semua objek dalam daftar
    for(int i = 0; i < object.size(); i++){
        GameObject objectSementara = object.get(i); // Ambil objek
sementara dari daftar

        objectSementara.render(g); // Panggil metode 'paintComponent'
pada objek sementara
    }
}

// Metode untuk menambahkan objek baru ke dalam daftar objek
public void addObject(GameObject object){
    this.object.add(object); // Tambahkan objek ke dalam LinkedList
'object'
}

// Metode untuk menghapus objek dari daftar objek
public void removeObject(GameObject object){
    this.object.remove(object); // Hapus objek dari LinkedList 'object'
}
}

```

Studi kasus dilakukan pada setiap elemen permainan, seperti karakter dan tugas, untuk membentuk dasar pemahaman yang mendalam tentang bagaimana game menciptakan simulasi dunia nyata. Pengumpulan data dilakukan melalui pengembangan algoritma yang dimulai dari antarmuka grafis pengguna (GUI) hingga pembuatan objek-objek yang berinteraksi dalam game. Data ini menjadi dasar untuk menganalisis dan mendiskusikan hasil penelitian. Bagian kedua metodologi akan menjelaskan lebih lanjut tentang studi kasus pada elemen-elemen permainan dan proses pengumpulan data yang dilakukan.

```

package Game_Menghindari_Tugas;

public enum ID {          // untuk mendefinisikan jenis jenis objek yang akan
digunakan dalam permainan

```

```
    Player(),          // Tipe objek yang mewakili pemain (Player) dalam
    permainan.
    Kalkulus(),        // Tipe objek yang mewakili musuh dasar (Kalkulus) dalam
    permainan.
    Fisdas(),
    daspro(),
    Pdp(),
    Laprak(),
    pakInsan(),
    jejak();
}
```

```
package Game_Menghindari_Tugas;

import java.awt.Color;
import java.awt.Graphics;
import java.util.Random;

import javax.swing.JPanel;

public class Game extends JPanel implements Runnable {
    public static final int WIDTH = 640, HEIGHT = 480; // Lebar dan tinggi
    jendela permainan

    private Thread thread; // Thread yang digunakan untuk menjalankan
    permainan
    private boolean running = false; // Status apakah permainan sedang
    berjala n atau tidak(disisni saya menjadikannya false tujuannya agar jika
    dipanggil baru menjadi true)
    private Handler handler; // untuk mendeklarasikan handler yg mengelola
    objek-objek dalam permainan
    private Random r;
    private HP hp;
    private Muncul muncul;

    public Game() {
        handler = new Handler(); // Membuat objek Handler untuk mengelola
        objek-objek dalam permainan
        this.addKeyListener(new KeyInput(handler)); // untuk memberikan
        respon pada input pemain dedngan keyboard yang logikanya sudah dibuat pada
        objek keyInput
        setFocusable(true); // untuk memberikan fokus pada input pemain agar
        bisa digerakkan dengan keyboard
    }
}
```

```

        new Window(WIDTH, HEIGHT, "Hindari Tugas Euy", this); // Membuat
jendela permainan dengan lebar, tinggi, judul, dan panel permainan

        hp = new HP();
        muncul = new Muncul(handler, hp);
        r = new Random();

        handler.addObject(new Player(WIDTH/2 - 32, HEIGHT/2 - 32,
ID.Player, handler)); // Menambahkan objek pemain ke dalam permainan

        handler.addObject(new TugasFisdas(r.nextInt(WIDTH), r.nextInt(
HEIGHT), ID.Fisdas, handler)); // Menambahkan objek musuh ke dalam permainan
    }

    public void start() {

        thread = new Thread(this); // Membuat thread yang akan menjalankan
permainan
        thread.start(); // Memulai thread permainan
        running = true; // Mengatur status berjalan menjadi true
    }

    public void stop() {

        // Menghentikan thread permainan
        running = false; // Mengatur status berjalan menjadi false
    }

    public void run() {
        this.requestFocus();
        long lastTime = System.nanoTime();
        double FPS = 60.0; // 60 FPS
        double ns = 1000000000.0 / FPS;
        double delta = 0;
        long timer = System.currentTimeMillis();
        int frames = 0;

        while (running) { // Loop utama permainan selama permainan sedang
berjalan
            long now = System.nanoTime();
            delta += (now - lastTime) / ns;
            lastTime = now;

```

```
        while (delta >= 1) { // Pembaruan logika permainan sesuai dengan
FPS yang ditargetkan
            update(); // Memanggil metode update() untuk memperbarui
logika permainan
            delta--;
        }

        repaint(); // Menggambar elemen-elemen permainan

        frames++;

        if (System.currentTimeMillis() - timer > 1000) { // Menghitung
FPS setiap 1 detik
            timer += 1000;
            System.out.println("FPS: " + frames); // Mencetak FPS ke
konsol
            frames = 0;
        }

        double targetTime = System.nanoTime() + (ns - (System.nanoTime()
- now));
        while (System.nanoTime() < targetTime) { // Menunda untuk
mengatur FPS yang stabil
            try {
                Thread.sleep(1); // Tidur sebentar untuk mengontrol FPS
            } catch (InterruptedException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    }
    stop(); // Metode untuk menghentikan permainan ketika loop selesai
}

private void update() {
    handler.update(); // Memperbarui objek-objek dalam permainan
    hp.update();
    muncul.update();
}

protected void paintComponent(Graphics g) {
    super.paintComponent(g);
    g.setColor(Color.black);
    g.fillRect(0, 0, WIDTH, HEIGHT); // Menggambar latar belakang
```

```

        handler.render(g); // Menggambar elemen-elemen permainan
        hp.render(g);

        g.dispose();
    }

    public static float pembatas(float var, float min, float max){
        if (var >= max )
            return var = max;
        else if (var <= min)
            return var = min;
        else
            return var;
    }

    public static void main(String[] args) {
        new Game(); // Membuat objek permainan dan memulai permainan
    }
}

```

Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat tercapai pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana game "Menghindari Tugas" tidak hanya memberikan pengalaman bermain yang menghibur, tetapi juga menyampaikan pesan filosofis dengan memanfaatkan struktur data dan konsep pemrograman.



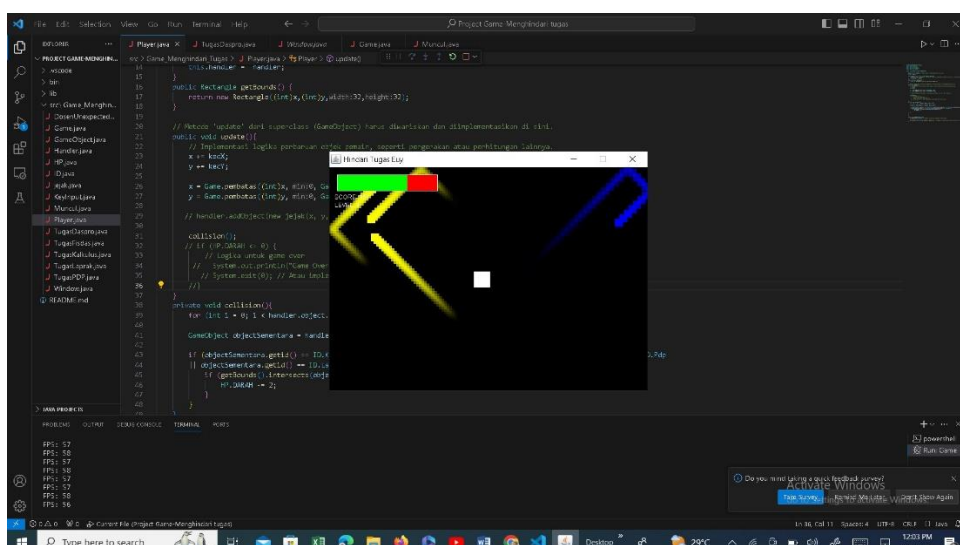
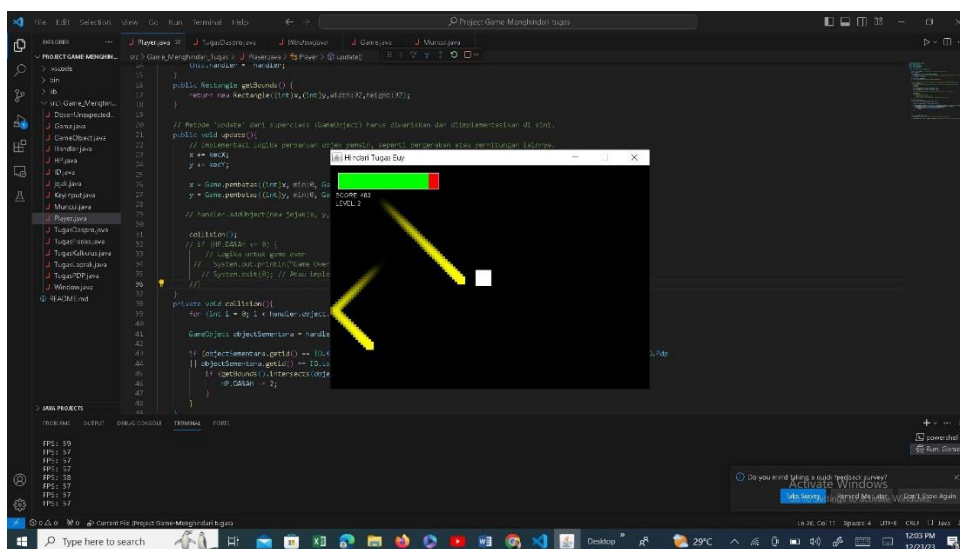
Gambar 1. Templat GABUNG

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

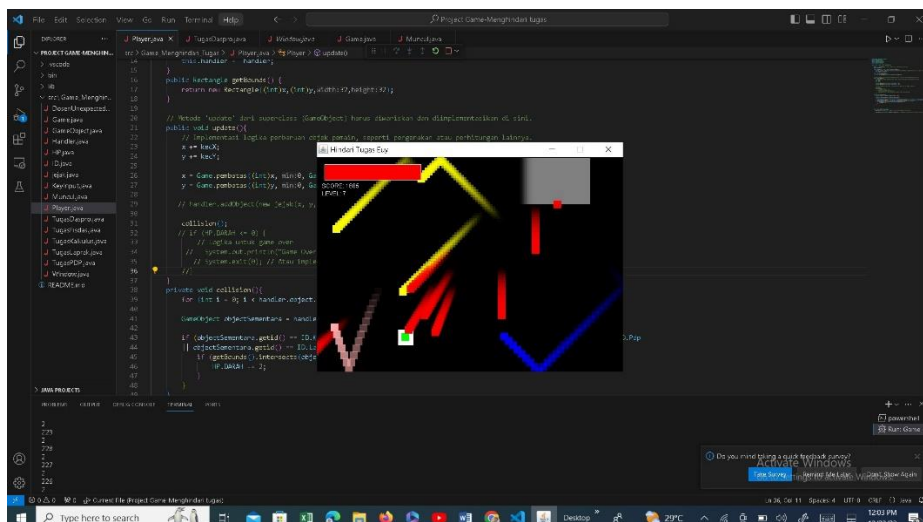
Dalam mengimplementasikan metode pemrograman berbasis kualitatif dengan struktur data seperti linked list dan array list, game "Menghindari Tugas" berhasil menciptakan pengalaman bermain yang menghibur sekaligus memuat pesan filosofis tersirat. Secara sistematis, game ini memanfaatkan looping dan kondisi dalam permainan untuk memberikan tingkat kesulitan yang meningkat seiring perjalanan karakter dalam menghindari tugas. Implementasi struktur data memungkinkan penciptaan simulasi dunia nyata yang dinamis, memberikan dampak positif pada pengalaman pemain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan metode kualitatif dalam pengembangan game ini berhasil mencapai tujuan untuk memberikan pesan filosofis tentang kebijaksanaan menghadapi masalah. Studi kasus pada elemen permainan, seperti karakter dan tugas, memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana game menciptakan simulasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan struktur data dalam pemrograman juga terbukti efektif dalam menggambarkan implementasi konsep pembelajaran sepanjang hayat.

Dalam pembahasan, hasil penelitian ini dianalisis secara komprehensif dengan merujuk pada literatur terkait. Rogers et al. (2008) menyediakan dasar teoritis dengan teori Diffusion of Innovations, yang dapat dihubungkan dengan cara game ini menyampaikan pesan filosofis kepada pemain. Minecraft oleh Mojang Studios (2011) menjadi titik perbandingan yang menarik, menunjukkan bahwa game sederhana pun dapat menciptakan pengalaman belajar yang mendalam. Dengan demikian, hasil penelitian ini secara sistematis dan lengkap menggambarkan bagaimana game "Menghindari Tugas" memberikan dampak positif dengan menghadirkan pesan filosofis melalui penggabungan metode kualitatif dalam pemrograman.







#### 4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, game "Menghindari Tugas" berhasil menciptakan pengalaman bermain yang menghibur sekaligus menyampaikan pesan filosofis tentang kebijaksanaan menghadapi masalah dalam kehidupan. Metode pemrograman berbasis kualitatif dengan implementasi struktur data telah membuktikan keefektifannya dalam menghasilkan game yang tidak hanya dinamis tetapi juga bermakna. Dengan tidak mengulang abstrak, kesimpulan ini merangkum hasil dan pembahasan dari penelitian.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa melalui permainan sederhana, pemain dapat menyadari bahwa menghadapi tugas dan masalah adalah bagian tak terpisahkan dari kehidupan. Kontribusi dari game ini terletak pada penggabungan struktur data dalam pemrograman dengan tujuan filosofis, menciptakan pengalaman bermain yang tidak hanya menghibur tetapi juga memberikan dampak positif pada pemikiran pemain. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa game dapat menjadi media yang lebih bermakna, mampu menyampaikan pesan mendalam bahkan dalam format hiburan.

Sementara itu, kurangnya kajian dalam area ini menunjukkan potensi untuk penelitian lebih lanjut, terutama dalam eksplorasi lebih mendalam tentang pengaruh pesan filosofis dalam game terhadap pemikiran dan sikap pemain. Oleh karena itu, saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk melibatkan lebih banyak responden dan menganalisis dampak jangka panjang dari pengalaman bermain dalam mengubah persepsi terhadap tugas dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kesimpulan ini menyoroti pentingnya game sebagai alat potensial untuk menyampaikan pesan filosofis dan memberikan kontribusi pada pengembangan permainan yang lebih bermakna.

#### REFERENSI

- Buku: Rienecker, Lotte, and Peter Stray Jørgensen. The Good Paper: A Handbook for Writing Papers in Higher Education. Samfundslitteratur, 2013.
- Artikel jurnal: Rogers, Everett M., et al. "Diffusion of Innovations Theory." The International Encyclopedia of Communication, edited by Wolfgang Donsbach, Blackwell, 2008, pp. 1370-1375.
- Laporan: Europeana Task Force on Metadata Quality. Report and Recommendations from the Task Force on Metadata Quality. Europeana, 2015,

- Situs web: Kellogg Company. 2019 Annual Report. 2019,
- Video game: Mojang Studios. Minecraft. Microsoft Studios, 2011.
- Kavitha, M. K. (2023). Game sebagai Media Pembelajaran<sup>1</sup>.
- Adi, Y. (2021). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran<sup>2</sup>.
- Irawan, D., Ofianto, O., & Aisiah, A. (2019). Penerapan Digital Game Based Learning Pada Media Pembelajaran "LABIRIN3"
- Setiawan, A., & Praherdhiono, H. (2019). Penggunaan Game Edukasi Digital Sebagai Sarana Pembelajaran Anak Usia Dini<sup>1</sup>.
- Novia, N., Permanasari, A., Riandi, R., & Kaniawati, I. (2021). Tren penelitian educational game untuk peningkatan kreativitas siswa: Sebuah systematic review dari literatur<sup>2</sup>.
- Yatno, A. (2021). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran<sup>3</sup>.
- Holi, K. (2022). Metaverse, Game perspektif Filosofi dan Teologi
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif<sup>2</sup>.
- Ferdana, R. (2017). Rancang Bangun Game Algoritma dan Struktur Data Berbasis Role Playing Game (RPG) Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Ferdana, R. (2023). RANCANG BANGUN GAME ALGORITMA DAN STRUKTUR DATA BERBASIS ROLE PLAYING.
- Wang, M., & Zheng, X. (2023). "Using Game-Based Learning to Support Learning Science: A Study with Middle School Students." Journal of Educational Technology & Society.
- Adipat, S., et al. (2023). "Engaging Students in the Learning Process with Game-Based Learning: The Fundamental Concepts." Journal of Educational Technology & Society.
- Wang, L. H., et al. (2023). "Effects of digital game-based STEM education on students' learning achievement: a meta-analysis." Computers & Education.
- Peterson, S. (2023). "A Serious Look at Game-Based Learning." Journal of Educational Technology & Society
- Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (2023). Handbook of Game-Based Learning. MIT Press.