

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sekilas Tentang Instansi**

##### **2.1.1 Profil**

Badan Narkotika Nasional (disingkat BNN) adalah sebuah Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) Indonesia yang mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pencegahan, pemberantasan penyalahgunaan dan peredaran gelap narkotika, psikotropika, prekursor dan bahan adiktif lainnya kecuali bahan adiktif untuk tembakau dan alkohol. BNN dipimpin oleh seorang kepala yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Dasar hukum BNN adalah Undang-Undang Nomor 35 tahun 2009 tentang Narkotika. Sebelumnya, BNN merupakan lembaga nonstruktural yang dibentuk berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 17 Tahun 2002, yang kemudian diganti dengan Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2007.

Saat ini, BNN telah memiliki perwakilan daerah di 34 Provinsi. Sedangkan di tingkat kabupaten dan kota, BNN telah memiliki 172 BNNK/Kota. Termasuk pembentukan BNN Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan pada Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2010 tentang Badan Narkotika Nasional, yang merupakan Bagian Kesebelas Instansi Vertikal Pasal 31 sampai dengan Pasal 37 diatur mengenai kedudukan, tugas dan susunan organisasi BNNP dan BNNK/Kota. BNN Provinsi Sumatera Selatan yang dibentuk dan diresmikan secara langsung oleh Kepala BNN Republik Indonesia Komjen. Pol. DR. Anang Iskandar, SH, MH dan Gubernur Sumatera Selatan, merupakan salah satu perpanjangan tangan BNN RI dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi dalam upaya peningkatan performa pencegahan dan pemberantasan penyalahgunaan serta peredaran gelap Narkoba di wilayah Provinsi Sumatera Selatan(Sumsel.bnn, 2023).

##### **2.1.2 Lokasi**

Badan Narkotika Nasional Sumatra selatan terletak di Jln. Gubernur H. A Bastari, Sungai Kedukan, Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Dengan titik koordinat -3.0374798, 104.7925021 Kode pos 30267 Situs web: [sumsel.bnn.go.id](http://sumsel.bnn.go.id).



Gambar 2.1 Gedung BNN Sumsel

### 2.1.3 Visi dan Misi

#### a. Visi

Menggerakkan seluruh komponen masyarakat, bangsa dan negara Indonesia dalam melaksanakan Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan, Peredaran Gelap dan Prekursor Narkotika (P4GN) di wilayah Provinsi Sumatera Selatan.

#### b. Misi

Menyatukan dan Menggerakkan seluruh Stake Holder dalam menyukseskan program P4GN di wilayah Provinsi Sumatera Selatan.

## 2.2 Perancangan

Perancangan adalah upaya untuk membuat sistem yang memenuhi spesifikasi persyaratan fungsional, memenuhi tujuan, memenuhi kinerja implisit atau eksplisit dan persyaratan penggunaan sumber daya untuk memenuhi kendala biaya, waktu, dan perangkat dari proses desain. (Kurniawan & Santoso, 2022).

## 2.3 Video Animasi

Video adalah media digital yang menampilkan urutan atau rangkaian gambar dan menambahkan ilusi, pencitraan dan imajinasi pada gambar bergerak dan media yang menyampaikan pesan faktual atau fiksi, informasional, pendidikan atau instruksional. Animasi sendiri berasal dari kata “animate” yang

berarti tampil hidup dan bergerak. Selain itu, animasi dalam bahasa latin juga berasal dari kata “anima” yang berarti jiwa, kehidupan atau semangat. Istilah animasi juga dapat diartikan sebagai film yang dibuat dari gambar yang telah diolah menjadi gambar bergerak dan bercerita. Animasi sering diartikan sebagai “menghidupkan” suatu benda mati atau benda diam, yang kemudian dapat menghasilkan gerak atau penampakan gerak. (Hadi et al., 2022).

Pada perkembangannya ada berbagai jenis animasi mulai dari animasi yang paling sederhana hingga animasi modern. Saat ini animasi dibagi menjadi 3 kategori besar(Syahputra & Deslianti, 2021) :

1. Animasi gambar diam (stop motion animation) Stop motion animation sering pula disebut clay animation karena dalam perkembangannya, jenis animasi ini sering menggunakan tanah liat (clay) sebagai objek yang digerakkan. Teknik stop motion ini sering digunakan dalam efek visual untuk film-film di era tahun 1950-1960an bahkan sampai saat ini.
2. Animasi tradisonal merupakan teknik yang pertama kali dikembangkan dan telah menjadi jenis animasi paling dikenal sampai saat ini. Animasi tradisonal juga sering disebut dengan animasi sel (cell animation) karena teknik pengerjaannya dilakukan pada celluloid transparent yang sekilas mirip dengan transparansi overhead projector (OHP) yang sering digunakan untuk presentasi. Karena bentuknya lembaran-lembaran gambar dua dimensi tersebut teknik ini biasa disebut teknik animasi 2 dimensi (2D) dan saat ini lebih populer dari pada istilah animasi sel itu sendiri.
3. Animasi komputer (computer animation) Animasi ini secara keseluruhan dikerjakan dengan menggunakan komputer. Melalui menu gerakan kamera dalam program komputer, keseluruhan objek bisa diperlihatkan secara tiga dimensi , sehingga lebih sering disebut dengan istilah animasi tiga dimensi (3D).

#### **2.4 Prinsip –Prinsip Animasi**

Prinsip animasi merupakan prinsip dasar animasi yang diciptakan oleh animator Disney, Frank Thomas & Ollie Johnston yang diperkenalkan melalui

buku “The Illusion of Life: Disney Animation(Nadya & Sari, 2019). Berikut 12 prinsip ini adalah :

1. Squash & Stretch

Gerakan ini diterapkan untuk memberikan kesan kelenturan yang membuat animasi menjadi lebih alami.

2. Anticipation

Anticipation adalah gerakan yang dilakukan sebagai ancang-ancang untuk mempersiapkan diri memasuki gerakan yang berikutnya.

3. Staging

Staging adalah tahap pengaturan suatu set adegan, posisi kamera atau pose suatu karakter sehingga adegan tersebut menjadi mudah di mengerti oleh audience.

4. Straight ahead action & Pose to Pose

Ada 2 metode dalam melakukan gerakan animasi yaitu:

- Straight ahead action merupakan pendekatan menciptakan gerakan secara berkesinambungan mulai dari awal tanpa banyak perencanaan akan menjadi seperti apa akhir gerakannya nanti.
- Pendekatan kedua yaitu Pose to Pose dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu pose – pose seperti apa yang akan dimiliki oleh karakter yang akan dianimasikan pada suatu adegan.

5. Follow Through & Overlapping Action

Merupakan gerakan susulan pada si karakter atau benda yang terjadi setelah berhentinya karakter atau benda tersebut.

6. Slow In & Slow Out

Gerakan perlambatan yang terjadi pada awal dan akhir suatu animasi. Animasi yang tidak mempunyai perlambatan di awal dan akhir animasinya akan terkesan sangat kaku.

7. Arcs

Merupakan kurva melingkar yang terdapat pada suatu gerakan, animasi akan terlihat lebih alami daripada hanya dengan memakai gerakan lurus saja.

#### 8. Secondary Action

Secondary action merupakan gerakan tambahan yang terjadi untuk melengkapi gerakan utama yang ada. Gerakan secondary action hanya bersifat melengkapi dan tidak mengambil alih performa dari gerakan utama.

#### 9. Timing

Timing ditentukan dari jumlah frame in between yang ada di antara gerakan suatu benda atau karakter. Semakin cepat sedikit jumlah frame maka gerakan menjadi semakin cepat dan sebaliknya.

#### 10. Exaggeration

Exaggeration merupakan gerakan atau ekspresi yang dilebih-lebihkan dari yang biasanya untuk mendapatkan kesan animasi yang lebih meyakinkan.

#### 11. Solid Drawing

Pada animasi tradisional, Solid drawing berarti gambar yang mempunyai kedalaman perspektif.

#### 12. Appeal

Merupakan penampakan dari sebuah karakter yang terlihat mempunyai karisma tersendiri dan menarik untuk dilihat.

### **2.5 Motion Graphic**

*Motion graphics* sendiri merupakan gabungan dari elemen desain berbasis media visual yang menggabungkan bahasa dan desain grafis, seperti menggabungkan elemen yang berbeda seperti desain 2D atau 3D, video, ilustrasi, animasi, foto dan musik. *Motion graphics* lebih banyak digunakan, karena media ini dianggap lebih menarik dan menguntungkan (Simanjuntak & Deli, 2020).

### **2.6 Storyline**

Storyline merupakan rangkayan cerita yang dibentuk oleh tahapan-tahapan peristiwa sehingga menjalani suatu cerita bisa berbentuk dalam rangkayan peristiwa yang berbagai macam. Alur atau plot ialah struktur rangkaian kejadian dalam cerita yang disusun sebagai sebuah interelasi fungsional yang

sekaligus menandai urutan bagian-bagian dari keseluruhan fiksi semi(Eko Valentino & Jodi Hardiansyah, 2020).

### **2.7 Storyboard**

*Storyboard* adalah sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan ide cerita, dengan *storyboard* kita dapat menyampaikan ide cerita kita kepada orang lain dengan lebih mudah karena kita dapat menggiring khayalan seseorang mengikuti gambar-gambar tersebut sehingga menghasilkan sebuah cerita yang runtut(Khulsum et al., 2018).

### **2.8 Sound Effect**

*Sound effects* adalah suara tiruan yang digunakan pada video animasi agar terkesan lebih nyata. Selain itu, *sound effects* juga sangat pengaruh terhadap tampilan video animasi supaya terlihat menarik dan memberikan suatu pesan tertentu kepada audience. *Sound effects* pada video animasi ini juga diperoleh dari YouTube dan digunakan pada bagian objek *animations*, text dan *transitions*(Judinar et al., 2022).

### **2.9 Editing**

Pengertian editing adalah proses menyambungkan gambar dari beberapa shoot tunggal hingga menjadi satu kesatuan cerita yang utuh(M & Fitriawan, 2021).

### **2.10 Rendering**

Rendering adalah proses dari membangun gambar dari sebuah model (atau model yang secara kolektif dapat disebut sebuah berkas adegan), melalui program komputer. Sebuah berkas adegan terdiri dari objek-objek dalam sebuah bahasa atau data struktur, bisa berupa geometri, sudut pandang, tekstur, pencahayaan, dan informasi bayangan sebagai sebuah deskripsi dari adegan virtual. Data yang terisi dalam berkas adegan kemudian melewati program rendering untuk diproses dan menjadi hasil keluaran untuk sebuah gambar digital atau berkas gambar grafik raster. Walaupun

detail-detail teknis dalam metode rendering bervariasi, tantangan umumnya dalam memproduksi sebuah gambar dua dimensi dari gambar tiga dimensi disimpan dalam sebuah berkas adegan yang sudah menjadi kerangka sebagai alur grafik sepanjang sebuah peralatan rendering, seperti GPU. GPU adalah peralatan yang dibangun dengan tujuan untuk mempermudah CPU dalam menunjukkan kalkulasi yang kompleks. Jika sebuah adegan harus kelihatan relatif nyata dan terprediksi di bawah cahaya virtual, perangkat lunak rendering-nya harus memecahkan persamaan rendering. Persamaan rendering tidak menghitung semua fenomena pencahayaan, tetapi hanya model pencahayaan umum untuk gambar komputer yang dikembangkan. Rendering adalah tahap akhir dalam proses produksi komputer grafis 3D. Meskipun konteks yang lebih luas dari render dimulai dengan shading dan texturing objek dan pencahayaan adegan Anda, proses rendering berakhir ketika permukaan, bahan, lampu, dan gerak diproses menjadi gambar akhir atau gambar (Sahputra et al., 2022).

### **2.11 Warna**

Warna merupakan fenomena yang terjadi karena adanya tiga unsur yaitu cahaya, objek, dan observer (Dameria 10). Secara definisi, warna berarti satuan radiasi elektromagnetik yang memancarkan panjang gelombang berbeda pada mata kita sehingga mata kita melihat perbedaan panjang gelombang tersebut. Perbedaan itulah yang disebut warna. Secara psikologis, masing-masing warna memiliki makna. Dari situ muncul ilmu dalam psikologi dimana lewat warna yang dipilih kondisi psikologis seseorang dapat ditebak dan dianalisis. Ada beberapa warna yang menjadi dominan (Ilyas Rif'at Pradana, 2019).

- a. Merah Warna merah umumnya menggambarkan semangat yang menyala, gairah yang meluap, kebesaran dan mewah.
- b. Pink Warna pink identik dengan wanita dan feminim, warna ini mencerminkan romantisme dan kelembutan
- c. Ungu Warna ungu merupakan simbol keagungan dan kemuliaan, warna ini dahulu digunakan untuk pakaian raja-raja Eropa.
- d. Oranye Warna oranye menggambarkan keoptimisan, muda, dan kreatif.

- e. Kuning Warna kuning melambangkan cahaya, harapan, cerah dan perasaan yang meluap.
- f. Hijau Warna hijau umumnya melambangkan sukacita, kesejukan, gairah baru dan harapan.
- g. Biru Warna biru melambangkan ketenangan, syahdu dan adem ayem.
- h. Coklat Warna coklat merupakan warna tanah dan kayu melambangkan kehangatan keluarga dan kekuatan.

Warna juga dikelompokkan menjadi 3 kategori,yaitu:

- a. Warna primer meliputi 3 warna dasar yaitu merah, kuning dan biru yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Warna primer dipilih untuk digunakan di ruang publik karena warna dasarnya merupakan warna yang solid, stabil dan memiliki jangkauan warna yang cocok untuk menarik perhatian mata di tempat umum dibandingkan dengan warna lainnya.
- b. Warna Sekunder adalah warna yang tercipta dari campuran dua warna primer seperti jingga, hijau, ungu, pink dan lain-lain. Warna dominan cerah sering diterapkan pada mainan, aksesoris, dan pakaian dari anak-anak hingga orang dewasa.
- c. Warna tersier merupakan hasil perpaduan warna sekunder dengan 1 warna primer, seperti merah jingga, kuning keemasan, perak, merah bata dan lain-lain. Warna tersier ini memiliki sifat yang kuat dan sebagian besar sifat tersebut adalah elegan, mahal, eksklusif, dll.

## **2.12 Tipografi**

Tipografi adalah seni huruf meliputi pemilihan huruf, penentuan ukuran huruf, penentuan ukuran yang tepat dimana teks dapat diputus, seperti jarak dan bagaimana teks dengan mudah dibaca. Tipografi sebagai salah satu faktor desain yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh faktor desain yang lain, serta dapat mempengaruhi keberhasilan suatu karya desain secara keseluruhan (Kembaren et al., 2020).

## **2.13 Background**

Background menurut Gunawan ( 2013 : 10 ), gambar latar belakang sebuah scene dengan tokoh yang berpose (biasanya disingkat BG). Desain



background adalah latar belakang yang berupa tempat kejadian / lokasi karakter dalam cerita. Desain daerah, perdesaan, hutan, kota, rumah, tempat tinggal karakter, sekolah, mall, kantor, dll. (Hasfera & Fadli, 2019)

#### **2.14 Zat Adiktif**

Zat adiktif merupakan zat-zat yang terkandung dalam obat-obatan. Adiktif berarti obat-obatan khusus yang dapat membuat seseorang menjadi kecanduan atau “adiksi” secara fisik maupun psikhis terhadap obat tertentu. Selain itu ada juga obat-obatan psikoaktif yang merupakan jenis obat yang dapat mempengaruhi fungsi otak dan susunan saraf seseorang, sehingga berdampak pada mood serta perilaku. Narkoba merupakan jenis obat yang termasuk obat-obatan psikoaktif, karena berdampak pada perubahan jalan pikiran dan susunan syaraf pusat seseorang (Pasaribu et al., 2021). Definisi narkoba menurut WHO (1982) adalah obat yang dimasukkan kedalam tubuh baik berupa zat yang padat, cair, maupun gas yang dapat mengubah fungsi atau struktur tubuh secara fisik dan psikhis. Adapun ciri-ciri remaja yang rentan terkena narkotika, alkohol, psikotropika, rokok dan zat adiktif lainnya, yaitu

- (1) Perasaan galau
- (2) Tekanan Lingkungan
- (3) Pemberontakan
- (4) Keingintahuan
- (5) Jiwa petualang
- (6) Meniru orang dewasa
- (7) Obat mujarab
- (8) Keyakinan yang salah.

#### **2.15 Narkoba**

Secara etimologis, narkoba atau narkotika didasarkan pada kata Inggris "drug" atau "narcotics", yang berarti "pereda tidur dan nyeri". Obat primitif adalah obat-obatan atau obat bius dalam bahasa Yunani yang artinya obat perawatan karena kurangnya bukti. Obat berasal dari istilah "narkotika", yang memiliki arti untuk menghilangkan rasa nyeri dan menyebabkan pingsan (pusing).

Narkoba mengacu pada zat atau obat yang berasal dari tumbuhan, baik sintetis maupun semi-sintetis. Obat tersebut dapat menyebabkan penurunan kesadaran, hilangnya rasa, hilangnya aroma, dan menyebabkan kecanduan. Saat zat ini masuk ke dalam organ makan akan mengalami perubahan situasi kecanduan yang berlanjut fisik dan psikologis(Mintawati & Budiman, 2021).

Jenis-jenis narkoba:

1. Opium

Getah berwarna putih yang berasal dari biji tumbuhan *papaper sammi vervum* yang kemudian membeku, serta mengering berwarna hitam dan diolah sebagai candu mentah atau candu kasar.

2. Morphine

Morphine pada dunia pengobatan digunakan untuk bahan obat penenang dan obat untuk menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang bahan bakunya berasal dari opium.

3. Ganja

Ganja diistilahkan menggunakan marihuana(Marjuana), yang berarti memabukkan atau meracuni. Pohon ganja termasuk tumbuhan liar yang bisa tumbuh di daerah tropis maupun subtropic.

4. Cocain

Artinya tumbuh-tumbuhan yang bisa dijadikan obat perangsang, kebanyakan cocain tumbuh di Amerika Selatan.

5. Heroin

Tidak mirip dengan Morphine yang bisa dijadikan obat medis. Namun mempunyai kemampuan yang jauh lebih keas dibanding Morphin.

6. Shabu-shabu

Berbentuk mirip bumbu masak, yakni Kristal mungil kecil berwarna putih, tak berbau serta praktis larut dalam air alcohol. Pemakainya segera aktif, tidak merasa lelah meski kerja lama, tidak merasa lapar dan mempunyai percaya diri yang besar.

7. Ekstasi

Zat atau bahan yang tidak termasuk kategori narkotika atau alcohol, namun zat adiktif yang tergolong dalam simultansia(Perangsang).

#### 8. Putaw

Merupakan minuman spesial Cina yang mengandung alcohol serta homogeny heroin yang sempurna menggunakan ganja, pemakaiannya dengan cara dihisap melalui hidung atau lisan, serta menyuntikan ke pembuluh darah.

#### 9. Alkohol

Termasuk dalam zat adiktif yang mengakibatkan ketergantungan sehingga dapat mengakibatkan keracunan.

### **2.16 Media**

Media disebut kata tengah karena posisinya ada ditengah sebagai pengantar dan penghubung yang berfungsi sebagai penghubung atau pengantar dan juga penyalur dari satu sisi ke sisi lainnya. Selain itu media merupakan suatu alat atau benda yang bisa dilihat, didengar, dibaca, serta dapat dimanipulasi atau ditirukan dengan instrumen yang digunakan dengan baik dalam pembelajaran sehingga dapat dengan mudah mempengaruhi keberhasilan dalam suatu program(Zahwa & Syafi'i, 2022).

### **2.17 Penyuluhan**

Penyuluhan adalah suatu proses pemberian bantuan baik kepada individu atau kelompok dengan menggunakan metode-metode psikologis agar individu atau kelompok dapat keluar dari masalah dengan kekuatan sendiri, serta agar dapat terwujud perubahan yang lebih baik sesuai dengan yang diharapkan(Zahara, 2022).

### **2.18 Software yang digunakan**

Dalam pembuatan video animasi 2 dimensi berbasis *motion graphic* ini diperlukan *software* desain untuk membuat berbagai asset yang dibutuhkan. Lalu setelah asset dibuat, diperlukan *software* animasi untuk menggerakkan asset sesuai dengan rancangan. Setelah asset digerakkan lalu kemudian menyusun clip dari proses animasi dan menambahkan audio pendukung sehingga menjadi video

yang utuh. *Software* yang digunakan dalam perancangan video animasi 2 dimensi ini adalah:

### 1. Adobe Premiere Pro 2019

Adobe Premiere Pro ialah program pengolah video yang terdapat 45 efek video serta 12 efek audio yang dipergunakan dalam mengganti pola tampilan serta membuat animasi video maupun audio. Diantara beberapa efek tersebut membutuhkan kartu grafis dengan kualitas tinggi dimana dari ke-45 efek tersebut 3 diantaranya yang hanya bisa dioperasikan dengan bantuan kartu grafis seperti AMD atau NVIDIA supaya dapat diterapkan untuk membuat klip video. Adobe premier pro juga mempunyai 30 macam transisi untuk memudahkan pergantian klip video pada klip video selanjutnya yang lebih dinamis. Beberapa transmisi diantaranya juga membutuhkan kartu grafis AMD maupun NVIDIA. Aplikasi ini juga memiliki fitur unggul lainnya yang dapat diaplikasi saat penggunaan media. Adobe Premiere Pro jika disimpulkan berdasarkan pendapat para ahli adalah merupakan aplikasi editing video yang digunakan untuk menghasilkan sebuah media yang berupa audio visual atau video (Zaini & Nugraha, 2020).



Gambar 2.3 Adobe Premiere pro 2019

### 2. Audacity

Audacity adalah sebuah aplikasi yang digunakan dalam bentuk suara yang diedit dan dimasukkan kedalam bentuk rekaman digital. Kelebihan dari aplikasi ini terdapat pada fitur dan kestabilan, pustaka yang digunakan tidak

terlalu banyak dan waktu tunggu juga tidak terlalu lama, dan kekurangannya yaitu antar muka penggunaanya yang sedikit kaku apabila dibandingkan dengan aplikasi sejenis di sistem operasi lain. Audacity memiliki beberapa fungsi, yaitu, membuat ringtone, menghilangkan vokal, memperlambat /mempercepat tempo lagu, menggabungkan dua file audio (Amrina et al., 2021).

## 2.19 Hardware yang digunakan

*Hardware* atau disebut juga dengan nama “perangkat keras” adalah salah satu komponen yang sifat alat nya bisa dilihat dan diraba secara langsung atau yang berbentuk nyata, seperti :

### 1. Laptop

Sebuah laptop/komputer adalah perangkat *elektronik* yang memanipulasi informasi, atau data. Ia memiliki kemampuan untuk menyimpan, mengambil, dan memproses data. Komputer dirancang untuk menjalankan aplikasi dan menyediakan berbagai solusi melalui komponen perangkat keras dan perangkat lunak yang terintegrasi. Ia bekerja dengan bantuan program dan mewakili bilangan desimal melalui serangkaian digit biner. Ia juga memiliki memori yang menyimpan data, program, dan hasil pemrosesan (Salasabila, 2022).



Gambar.2.4 Laptop

### 2. Keyboard

*Keyboard* adalah unit terpenting dalam pemrosesan data komputer. *Keyboard* dapat memasukkan huruf, angka, dan karakter khusus, serta berfungsi sebagai media bagi pengguna untuk menjalankan perintah lain yang diperlukan, seperti menyimpan file dan membuka file. Istilah

*keyboard* sekarang tidak hanya mengacu pada *keyboard* di komputer, tetapi juga laptop dan *keyboard* seluler. Susunan huruf pada setiap *keyboard* selalu sama, artinya susunan tombol Qwerty juga sama. *Keyboard* dengan konektor (port) PS/2 sekarang menjadi jenis *keyboard* yang "cukup lama". *Keyboard* juga dapat dihubungkan ke perangkat CPU komputer melalui kabel USB atau perangkat lain yang juga menggunakan port USB (seperti nirkabel atau Bluetooth)(Lubis, 2020).



Gambar 2.5 *Keyboard* Qwerty

### 3. *Printer*

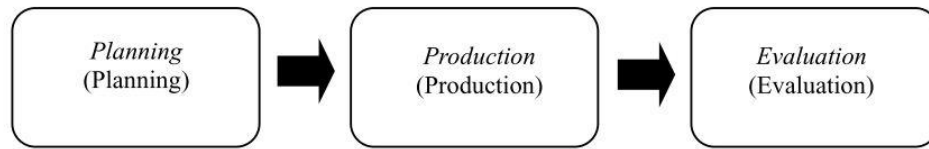
*Printer* merupakan sebuah perangkat keras yang dihubungkan pada komputer yang berfungsi untuk menghasilkan cetakan baik berupa tulisan ataupun gambar dari komputer pada media kertas atau yang sejenisnya(Manaor & Pardede, 2019). Jenis *printer* ada tiga macam, yaitu;

- 1) *Printer* Dot matrix
- 2) *Printer* Ink Jet
- 3) *Printer* laser jet



Gambar.2.6 *Printer* Ink Jet Epson

## 2.20 Metode *Research And Development*(R&D) Model PPE



Gambar 2.7 Tahapan-tahapan pada metode R&D

Metode *Research and development* dengan model PPE merupakan metode penelitian untuk mengembangkan produk yang sudah ada ataupun merancang produk baru dan menguji produk (Yusuf et al., 2021). Pengembangan metode *Research and Development* dengan model PPE ini dilakukan berdasarkan 3 tahapan yakni sebagai berikut:

### 1. *Planning*(Perencanaan)

Pada tahap *Planning*, peneliti fokus dalam menyusun desain yang akan dirancang melalui permasalahan, menganalisis menganalisis capaian, merumuskan tujuan, merancang struktur, menyesuaikan struktur dengan materi .

### 2. Produksi

Tahapan *Produksi* adalah tahap pembuatan objek atau bahan berdasarkan *storyline*, *storyboard* yang berasal dari tahapan sebelumnya.

### 3. Evaluasi

*Evaluation* (evaluasi) merupakan kegiatan menguji dan menilai seberapa layak produk yang dibuat telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.

Dalam penelitian R&D sendiri terdapat beberapa model yang dapat digunakan sebagai panduan dalam mengembangkan suatu produk diantaranya:

#### 1. Borg and Gall

Borg and Gall mengemukakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan terdiri sepuluh langkah penelitian yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi awal.

## 2. Thiagarajan

Thiagarajan mengemukakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan terdiri dari define (tahap pendefinisian), design (tahap perencanaan), development (tahap pengembangan), and dissemination (tahap penyebaran)

## 3. Robert Maribe Branch

Robert Maribe Branch mengembangkan desain pembelajaran dengan ADDIE yang merupakan kepanjangan dari analysis, development, implementation, and evaluation.

## 4. Richey and Klein

Richey and Klein mengemukakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari planning (perencanaan) selanjutnya production (memproduksi) dan kemudian evaluation (evaluasi) PPE.

### 2.21 Penelitian Sebelumnya

**Tabel 2.1** Penelitian sebelumnya

<b>Nama (Tahun)</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Data</b>	<b>Hasil</b>
Alfin Nur Faridhotul Khasanah, Dwi Handayani, Mursyidul Ibad, dan Agus Aan Adriansyah(2023)	Efektivitas Penggunaan Media Video terhadap Pengetahuan Remaja Tentang Bahaya Narkoba.	JURNAL KESEHATAN Vol 16 No 1 Tahun 2023	Penelitian ini dilatar belakangi karena kenakalan remaja yang terus meningkat. Salah satu bentuk kenakalan remaja adalah penyalahgunaan penggunaan obat-obat terlarang (Narkoba). Penyalahgunaan dan peredaran narkoba di kalangan pelajar/mahasiswa . Penelitian ini bertujuan



			untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video terhadap pengetahuan remaja tentang bahaya narkoba.
Mustaqim , Haida Dafitri , Dharmawati(2021)	Edukasi digital pengenalan bahaya narkoba bagi anak usia dini berbasis 3d dan augmented reality.	Journal of Information Technology Research. Vol. 2, No. 2 Desember Tahun 2021	Penelitian ini dilatar belakangi karena Penyalahgunaan narkoba di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan, terlihat dengan makin banyaknya pengguna narkoba dari semua kalangan khususnya anak-anak. Hal ini dikarenakan kurangnya informasi dan pengetahuan serta kurangnya perhatian dari orang tua dan lingkungan pergaulan tentang bahaya penyalahgunaan narkoba. Sedangkan selama ini penyampaian informasi dilakukan melalui penyuluhan, diskusi, dan mau pun hanya melalui media cetak atau buku. Sehingga hal ini tentunya sangat kurang efektif dalam memberikan informasi tentang bahaya narkoba pada anak.

			Melihat hal tersebut, dan seiring dengan maraknya penggunaan teknologi bagi anak, penulis membuat sebuah edukasi digital pengenalan bahaya narkoba berbasis 3D.
Mesyabella Setia Asmara , M. Rois Abidin(2022)	Perancangan video motion graphic tentang bahaya narkoba sebagai media edukasi bagi siswa smp di Surabaya.	Jurnal Barik, Vol. 3 No. 2, Tahun 2022, 165-179	Penelitian ini dilatarbelakangi karena Badan Narkotika Nasional bidang Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan Narkoba mencatat sebanyak 3.376.115 orang yang terlibat kasus penyalahgunaan narkoba di Indonesia. BNN Kota Surabaya mencatat 41 dari 400 siswa dari 10 sekolah SMP dan SMA di Surabaya terjerumus kasus penyalahgunaan narkoba. Konflik rumah tangga, beban psikologis, hingga kurangnya pemahaman remaja mengenai narkoba menjadi sebab serta alasan semakin banyaknya remaja yang terjerumus kasus penyalahgunaan narkoba.
Adelia Alviyana(2019)	Perancangan	SNIPTEK	Penelitian ini dilatar

	animasi interaktif pengetahuan dasar bahaya narkoba	ISBN: 978- 602-72850-5 - 7	belakangi karena Perancangan animasi interaktif pengetahuan dasar bahaya narkoba ini dimaksudkan agar para siswa tingkat sekolah dasar lebih mudah memahami pengetahuan dasar bahaya narkoba bagi kesehatan, untuk mengetahui bentuk dan jenis narkoba serta efeknya bagi kesehatan tubuh manusia. Tujuan di bangunnya aplikasi animasi interaktif pengetahuan dasar bahaya narkoba adalah Memberikan edukasi kepada siswa mengenai bahaya narkoba secara lebih interaktif.
--	---	----------------------------------	--