

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Game Digital*

*Game* digital merupakan salah satu media informasi interaktif yang memanfaatkan media digital seperti konsol *game*, *smartphone*, maupun komputer yang menantang pemain untuk berusaha memecahkan masalah untuk bisa menyelesaikan permainan, dengan adanya konflik dan aturan. Dikatakan oleh Fullerton (2024, hlm. XXVIII), *game digital* merupakan bentuk baru dari metode interaksi sosial yang sudah ada sejak lama, dan merupakan sebuah tugas yang menantang karena membutuhkan pendekatan kreatif dan solusi yang terpaku pada sistemnya.

Ditambahkan oleh Schell (2019, hlm. 35) *game* tanpa adanya pemecahan masalah hanyalah sebuah aktivitas, salah satu aktivitas pemecahan masalah adalah mencari jalan untuk menyelesaikan sebuah level. Dijelaskan juga oleh Salen & Zimmerman (2004, hlm. 93) *game* adalah sistem di mana pemain dilibatkan dalam konflik buatan yang diatur oleh peraturan yang memberikan hasil dalam bentuk poin yang dapat diukur.

Pramesthi & Susanti (2024, hlm. 657) menjelaskan bahwa *game digital* dapat dimainkan dengan memanfaatkan media digital seperti *smartphone*, *computer*, dan media *digital* lainnya. Maraknya *game digital* di kalangan masyarakat dan remaja terjadi karena perkembangan teknologi yang memudahkan akses mereka untuk mendapatkan teknologi.

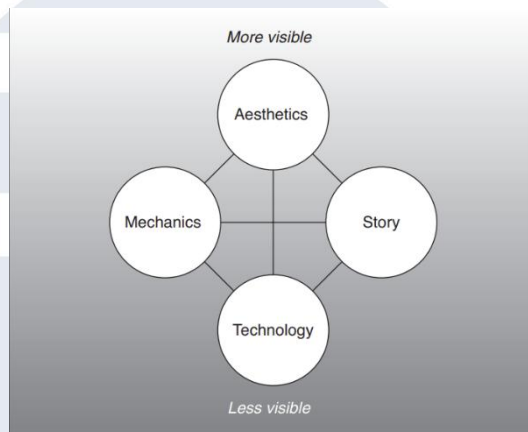
Pemilihan solusi media dengan sebuah perancangan *game* dikarenakan karakteristiknya yang interaktif sesuai dengan media yang sering digunakan remaja pada masa ini, tidak seperti media buku yang bersifat satu arah, *game* memberikan kesempatan untuk pengguna berinteraksi, mengeksplorasi, dan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah. Sedangkan untuk genre *puzzle adventure* dipilih karena memiliki integrasi paling baik dan tepat dalam memberikan konten



informasi selama permainan berjalan, yang dapat mengajak pengguna untuk belajar sambil mendapatkan pengalaman bermain secara langsung.

### 2.1.1 Elemen Dasar *Game*

Untuk membentuk sebuah *game*, terdapat berbagai elemen dasar, salah satunya pembagian yang diuraikan oleh Schell (2019, hlm. 41) di mana elemen *game* dibagi menjadi empat kategori yaitu:



Gambar 2.1 Empat Elemen Dasar *Game*  
Sumber: Schell (2019)

#### 1. *Mechanics*

Dengan adanya mekanik pada sebuah *game* akan dapat berinteraksi dengan pemain, antara menerima *input* pemain maupun mengembalikannya dalam bentuk sebuah *output*. Menurut Schell (2019, hlm. 41), mekanik merupakan sebuah prosedur yang mengatur pemain untuk bisa atau tidak bisa mencapai sebuah target, meskipun pengalaman linear seperti buku dan film melibatkan teknologi, cerita, dan estetika, mereka tidak melibatkan mekanik, oleh karena itu mekanik menjadi hal yang membuat sebuah permainan menjadi permainan.

#### 2. *Story*

Fullerton (2024, hlm. 48) menjelaskan bahwa sebagian *game* biasanya melibatkan emosi pemain dengan adanya cerita, berbeda dengan *premise* yang tidak perlu berkembang dari titik awal, cerita akan selalu berkembang seiring berjalannya permainan. Ditambahkan oleh Schell (2019, hlm. 41), Cerita merupakan urutan yang bisa bersifat linier



dan sudah ditentukan maupun bersifat bercabang yang muncul secara alami. Untuk memiliki cerita dalam permainan diperlukan mekanisme yang bukan hanya memperkuat cerita tetapi bisa memunculkan cerita tersebut secara alami.

### **3. *Aesthetics***

Menurut oleh Schell (2019, hlm. 42), estetika merupakan cara menciptakan permainan yang dapat terlihat, terdengar, berbau, terasa, dan bisa dirasakan. Hal tersebut bisa terjadi karena estetika memiliki hubungan langsung dengan pengalaman pemain, agar pemain dapat masuk ke dalam tampilan atau suasana tertentu yang memungkinkan estetika tersebut terekspresikan, tetapi juga memperkuat dan mempertegasnya.

### **4. *Technology***

Dijelaskan oleh Schell (2019, hlm. 42), teknologi memungkinkan permainan menjadi seperti kertas dan pensil, chip plastik, atau laser berdaya tinggi yang memungkinkan pemain untuk melakukan hal-hal tertentu maupun melarangnya. Teknologi pada dasarnya merupakan media di mana estetika berlangsung, mekanik terjadi, dan di mana cerita akan diceritakan.

#### **2.1.2 Elemen Formal *Game***

Elemen formal pada *game* merupakan bagian yang membuat *game* bisa berjalan selain dari elemen dasar yang menjadi fondasi *game* saja, elemen formal melibatkan pemain sebagai salah satu bagiannya, elemen formal *game* dijabarkan oleh, Fullerton (2024, hlm. 35-40) sebagai berikut:



## 1. *Players*

Pemain merupakan bagian utama dari *game*, di mana sebuah *game* harus bisa menyesuaikan siapa pemain yang dituju. seperti apa mereka bermain, dan pengalaman apa yang diharapkan dapat dialami pemain tersebut. Karena pemain menjadi bagian utama dari pengambilan keputusan yang tidak dapat dikendalikan Fullerton (2024, hlm. 3).

Pada mode pemain tunggal, desain *game* mengharuskan seorang pemain menghadapi sistem permainan sendirian, pemain yang dimaksud adalah peserta sukarela berpartisipasi maupun menikmati hiburan. Seorang pemain menjadi bagian paling aktif dalam membuat keputusan dan terlibat serta berpotensi menang yang artinya mereka berbeda dari orang-orang, Fullerton (2024, hlm. 35).



Gambar 2.2 Contoh *Player Game*

Sumber: <https://www.gelato.com/blog/how-to-make-money-playing-video-game>

Pemain juga memiliki preferensi dan karakteristik masing-masing berdasarkan usia, latar belakang, dan motivasi serta perilakunya dalam memainkan *game*, hal ini mengharuskan perancangan dilakukan menyesuaikan target sasaran agar *game* relevan dan tetap menarik bagi target perancangan Fullerton (2024, hlm. 63).

Berdasarkan penjelasan Fullerton (2024, hlm. 66), perancangan *game puzzle adventure* yang bertujuan memberi pengenalan dan edukasi pada perancangan ini perlu memahami profil pemain yang ditargetkan untuk mengetahui kompleksitas permainan yang akan diberikan serta bagaimana tujuan dan informasi dijelaskan agar *game* beserta mekanismenya tidak membebani pemain.



## 2. Objective

Objektif pada *game* tidak seperti ketika menonton film atau membaca buku di mana tidak ada tujuan jelas yang perlu dicapai penonton atau pembaca selama pengalaman tersebut. Tujuan dari adanya objektif adalah sebagai elemen kunci untuk memberikan struktur pengalaman yang bisa kita rasakan untuk menuju tujuan sebagai ukuran keterlibatan kita dalam *game*, Fullerton (2024, hlm. 36).



Gambar 2.3 Contoh *Objectives*

Sumber: <https://interfaceingame.com/wp-content/uploads/watch-dogs...>

Pemberian objektif menurut Fullerton (2024, hlm. 84), perlu diberikan dengan jelas akan apa yang pemain harus peroleh selama berjalannya permainan, hal ini bertujuan untuk membantu pemahaman pemain terhadap arah permainan untuk meningkatkan motivasinya dalam melanjutkan permainan. Objektif dalam *game* dapat berupa menyelesaikan tugas, memecahkan teka-teki, atau mencapai suatu kondisi dalam *game* yang bertujuan untuk memberikan informasi progress perkembangan permainan selama bermain *game*.



### 3. *Procedures*

Prosedur merupakan sebuah petunjuk yang bertujuan untuk mengarahkan dan menjelaskan berbagai kontrol yang dan bagaimana cara untuk melakukan kontrol tersebut beserta fungsinya dalam alur permainan. Kontrol tersebut merupakan cara untuk pemain mengakses interaksi dasar pada *game*. Prosedur menjadi sebuah metode bermain yang diizinkan oleh aturan pada *game*, dan merupakan pengalaman baru yang berbeda dari *game*, Fullerton (2024, hlm. 36).



Gambar 2.4 Contoh *Procedures*

Sumber: <http://staging.filamentgames.com/wp-content/uploads...>

### 4. *Rules*

*Rules* bertujuan untuk menjelaskan dan mengatur pemain akan objek apa saja yang ada dalam *game* beserta aksi apa yang bisa dan tidak bisa dilakukan dalam *game*. Aturan juga digunakan untuk menjelaskan hal yang terjadi dalam berbagai situasi yang mungkin muncul agar pemain mengetahui konsekuensi dari setiap tindakan yang dilakukannya sekaligus tetap memberikan tantangan pada pemain tanpa memberi kebingungan dalam proses berjalannya permainan, dengan mendefinisikan objek serta konsep yang terdapat pada permainan yang menentukan bagaimana pemain berinteraksi dengan berbagai objek dalam dunia *game*. Sebagian aturan lain bertujuan membatasi perilaku pemain untuk menetapkan peristiwa reaktif, Fullerton (2024, hlm. 37).





Gambar 2.5 Contoh *Rules*

Sumber: <https://ravi64.com/content/images/2024/04/exit8sign.JPG>

## 5. *Resources*

Sumber daya merupakan bagian paling penting dalam dunia *game*, bentuknya yang bisa berupa kartu, senjata, waktu, unit, giliran, maupun rintangan. Secara definisi, sumber daya adalah objek yang bernilai karena kelangkaan dan kegunaannya. Sumber daya digunakan untuk bisa mencapai tujuan, yang dapat digabungkan untuk membuat produk baru dan dapat diperjual belikan, Fullerton (2024, hlm. 38).



Gambar 2.6 Contoh *Resources*

Sumber: <https://www.sportskeeda.com/minecraft/5...>

Pemanfaatan *resources* yang berbentuk *item*, informasi, waktu maupun kemampuan khusus dalam permainan akan berpengaruh pada bagaimana pemain mencapai tujuan permainan. Proses pengelolaan *resources* mengharuskan pemain untuk berfikir secara strategis untuk mempertimbangkan tindakan yang akan dilakukan, hal ini menjadikan *resources* memiliki peran penting dalam dinamika *game*, Fullerton (2024, hlm. 88).



## 6. *Conflict*

Konflik dapat menjadikan prosedur dan aturan menjadi lebih mengarahkan dan membatasi perilaku pemain dalam *game*. Masalah muncul bagi pemain ketika prosedur dan aturan malah menghalangi pemain untuk mencapai tujuan dan melanjutkan jalan cerita pada *game*, Fullerton (2024, hlm. 38).



Gambar 2.7 Contoh *Conflict*

Sumber: <https://www.gamespot.com/a/uploads/original/gamespot...>

Dengan adanya konflik yang menghambat pemain dalam mencapai tujuan seperti adanya teka-teki yang perlu dipahami, keterbatasan informasi dapat menjadi tantangan yang menjadikan pemain terus melakukan eksplorasi dan belajar dari kesalahan yang memberikan pengalaman bermain yang lebih dinamis, Fullerton (2024, hlm. 83).

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



## 7. *Boundaries*

Merupakan kondisi di mana pemain tidak dapat memindahkan karakter keluar dari suatu batasan berkat kode dasar yang ada dalam *game*. Pemain tidak dibatasi secara fisik oleh aturan apapun, kecuali mereka harus melakukan interaksi khusus seperti berkomunikasi atau bertukar barang, Fullerton (2024, hlm. 39).



Gambar 2.8 Contoh *Boundaries*

Sumber: [https://files.libertycity.net/download/gta3\\_othermods/thumbs...](https://files.libertycity.net/download/gta3_othermods/thumbs...)

## 8. *Outcome*

*Outcome* merupakan kondisi akhir dari sebuah permainan yang dialami pemain setelah menyelesaikan suatu bagian dari *game* atau *game* secara keseluruhan. Hasil menyelesaikan permainan dapat berupa kemenangan, pemahaman baru, ataupun kondisi baru dalam dunia *game*, hasil ini memberikan makna dari melewati proses bermain *game* tersebut dan berperan sebagai timbal balik akhir yang diberikan *game* pada pemain Fullerton (2024, hlm. 91).



Gambar 2.9 Contoh *Outcome*

Sumber: <https://i.redd.it/what-game-had-the-best-bad-ending...>



Hasil dari sebuah pengalaman tidak dapat dipastikan, karena pengukuran tidak dapat dilakukan secara merata ketika seseorang menang maka akan ada seseorang yang kalah. Hasil dari *game* selalu berbeda terutama dari berbagai faktor lain dalam sistem yang menentukan siapa yang sebenarnya memenangkan *game*, Fullerton (2024, hlm. 40).

### **2.1.3 Game Assets**

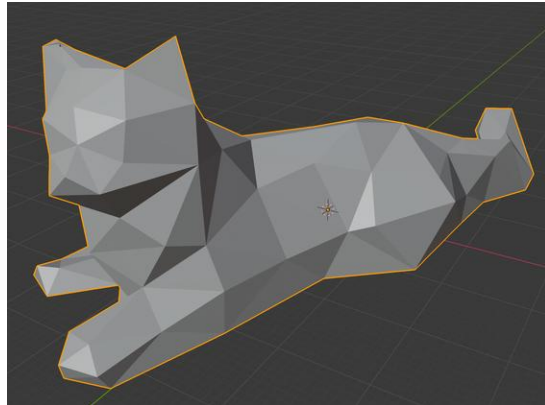
Menurut Fullerton (2024, hlm. 84), *assets* pada *game* merupakan sumber daya yang menjadi sebagian besar permainan. Berbagai bentuk sumber daya dalam sistem permainan, seperti chip dalam poker dan properti rumah dan hotel dalam Monopoly dan emas di WarCraft. Desainer *game* mengelola sumber daya dan menentukan cara dan waktu untuk mengontrol akses pemain.

#### **1. 3D Model *Low-polly***

Menurut Martin (2023, hlm. 153), *game* dengan bentuk 3 dimensi dapat meningkatkan nilai tersendiri dari segi estetika dan meningkatkan imajinasi dan interaksi pemain dalam proses bermain, karena pemain akan terbantu dalam merasakan dunia yang ada dalam *game* secara lebih mendalam yang meningkatkan interaktifitas dan kemungkinan eksplorasi.

Menurut Keleşoğlu & Özer (2021, hlm. 153-155), proses *modeling* dengan jumlah *polygon* yang rendah merupakan teknik yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi pembuatan model 3 dimensi untuk mengurangi ukuran file dan mempercepat proses pembuatan model 3D. Meskipun objek 3D dibuat dengan jumlah *polygon* yang rendah, namun geometrinya tetap dipertahankan agar tetap bisa menggambarkan bentuk objek aslinya.





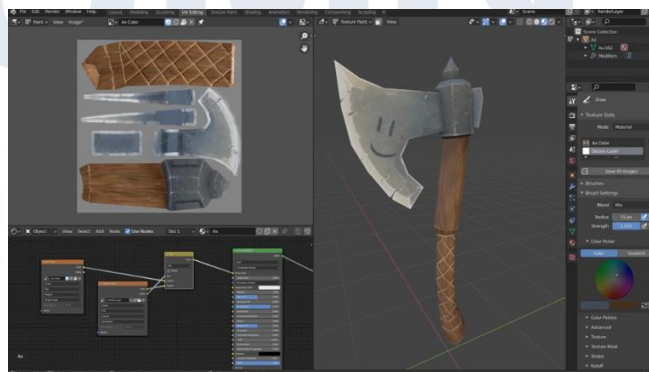
Gambar 2.10 Model Kucing *Low-Poly*

Sumber: <https://www.instructables.com/Creating-Low-Poly-3D-Models...>

Meskipun memuat data yang lebih sedikit, model *low-poly* tetap mudah dipahami dengan baik di lingkungan analog maupun digital dengan menggambarkan karakteristik objek secara esensial yang mengutamakan fungsional dan *aesthetic*.

## 2. *Texture*

Tekstur merupakan sebuah gambar 2 dimensi yang akan ditempatkan pada model 3 dimensi, proses pengaplikasian tekstur ke model 3 dimensi tidak selalu mudah, karena gambar 2 dimensi tidak akan secara otomatis mengikuti bentuk 3D tanpa diarahkan, pemilihan proses *texturing* menyesuaikan dengan gaya permainan, jenis model yang akan diberi tekstur, biaya produksi, dan efisiensi Kaasinen (2023 hlm. 20-21).



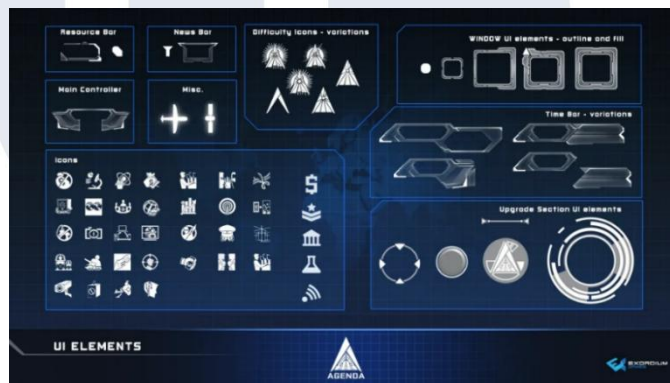
Gambar 2.11 Proses *Texturing* ke Objek

Sumber: <https://d1tq3fcx54x7ou.cloudfront.net/uploads/store/tenant...>



### 3. UI *Game*

Dijelaskan oleh Seo (2023, hlm. 444-445), agar interaksi dapat terjadi secara alami seperti dalam dunia nyata, diperlukan tampilan antarmuka yang juga alami yang memberikan koneksi antar *game* dan pemainnya. Dalam *game adventure*, tampilan antarmuka terdapat elemen-elemen yang membantu pemain menavigasi dan menemukan informasi untuk mencapai tujuan, namun dibandingkan dengan genre *game* lain, *user interface (UI)* permainan *adventure* relatif sederhana yang bertujuan untuk mengurangi gangguan *UI* agar pemain dapat tenggelam dalam cerita pada *game*.



Gambar 2.12 *UI Elements*

Sumber: <https://www.polydin.com/wp-content/uploads/2023...>

UMIN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



#### 4. Warna

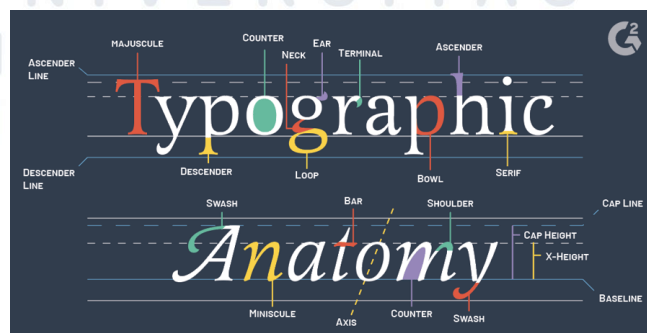
Menurut Martin (2023, hlm. 151), warna yang digunakan dalam *game* menjadi salah satu daya tarik dari sebuah *game* yang dapat mengubah persepsi dan penilaian pemain dalam proses bermain. Pengaruh warna pada *game* terjadi karena warna menjadi alat komunikasi tidak langsung yang mempengaruhi emosi pemain dari atmosfer lingkungan *game*.



Gambar 2.13 Pengaruh Warna pada Atmosfer *Game*  
Sumber: <https://bishopgames.com/bishop-content/uploads...>

#### 5. Tipografi

Menurut penjelasan Günay (2024, hlm. 1447) tipografi merupakan salah satu bagian utama dalam sebuah desain yang memiliki pengaruh besar terhadap estetika, komunikasi, dan fungsionalitas sebuah desain. Pesan dari desain dapat tersampaikan secara efektif kepada audiens tergantung pada penggunaan tipografi yang tepat yang dapat meningkatkan daya tarik visual suatu desain dan membuatnya lebih menarik, serta meningkatkan keterbacaan suatu desain.



Gambar 2.14 Tipografi  
Sumber: <https://student-activity.binus.ac.id/himdkv/wp-content...>



Menurut penjelasan Fullerton (2024, hlm. 87), tipografi menjadi bagian utama dalam penyampaian informasi secara langsung yang berpengaruh pada pemahaman pemain terhadap berbagai konteks pesan yang diberikan di dalam *game*, maka pemilihan tipografi harus dilakukan dengan pertimbangan keterbacaan, memiliki kontras warna dengan latarnya, serta ukuran yang sesuai dengan hierarki dan jarak serta durasi membaca dalam proses berjalannya *game*.

Ditambahkan juga oleh Martin (2023, hlm. 151), tipografi menjadi alat persuasi yang berbentuk visual yang dapat mempengaruhi emosi dan karakteristik pemain saat bermain *game* untuk bisa bereaksi sesuai dengan kebutuhan dan tujuan *game*.

## 6. Layout

*Layout* pada berbagai aspek pada *game* juga dapat mempengaruhi pemahaman pemain, berdasarkan penjelasan Martin (2023, hlm. 151), di mana keberhasilan *game* dipengaruhi oleh penggunaan *layout* yang baik, bagaimana pengaturan hierarki informasi yang diberikan untuk menentukan bagian yang perlu diberi fokus lebih oleh pemain dalam proses bermainnya. Karena dengan *layout* yang baik, pemain akan terbantu dalam segi fokus dan kenyamanan saat menerima informasi.



Gambar 2.15 Game Shop Layout

Sumber: <https://cdnb.artstation.com/p/assets/images/images...>



## 7. *Game Puzzle adventure*

*Game adventure* dijelaskan oleh Bahri & Huda (2022, hlm. 3) sebagai genre yang menyenangkan untuk dimasukan pengetahuan sejarah di dalamnya. Karena genre tersebut bisa membawa banyak jenis tantangan yang mengusung topik seperti sejarah dengan baik, yang tidak bisa dibawa oleh beberapa genre *game* lain. *Game adventure* sangat bergantung pada ketelitian pemain karena proses bermainnya yang lebih rumit, maka *platform* yang paling sesuai adalah *platform* komputer.

*Game adventure* dengan mekanisme *puzzle* selanjutnya diuraikan juga oleh Bahri & Huda (2022, hlm. 3) sebagai permainan yang memungkinkan pemain untuk menggunakan tantangan dengan berbagai batasan untuk menyelesaikan masalah yang membuat pemain merasa tertantang sehingga menjadikannya sebagai genre yang paling banyak digunakan dalam pengembangan *game* dengan tujuan edukasi.

Didukung oleh pernyataan Idris (2025, hlm. 32), Pembelajaran berbasis *game* khususnya *game adventure* yang memberikan kesempatan memecahkan masalah secara imersif, melatih pemikiran kritis melalui tantangan berurutan dapat membantu proses pendidikan yang dalam konteks perancangan ini adalah pengenalan pemahaman mengenai bangunan tradisional Sunda.

Dibandingkan menjelaskan tugas secara langsung kepada pemain, *game* memberikan tantangan dengan mengajak pemain mencari informasi dan mencoba berbagai cara untuk melewati tantangan dengan berbagai objek, dengan begitu *game* akan memberikan rasa simulasi yang mengharuskan pemain melakukan eksplorasi untuk mencari informasi dan melewati tantangan.



## **2.2 Arsitektur Tradisional Sunda**

Menurut Anwar & Nugraha (2013, hlm. 6), arsitektur tradisional Sunda merupakan jenis bangunan khas adat suku Sunda yang berada di daerah Jawa Barat. Keindahan dan keberagaman yang ada di sana menjadikannya dikenal dengan nama *parahyangan* yang berarti tempat para dewa.

### **2.2.1 Sejarah dan Karakteristik Bangunan Tradisional Sunda**

Dari gagasan Suharjanto (2014, hlm. 512), menjelaskan bahwa bangunan tradisional Sunda terlahir dari adanya akulturasi dari banyak tradisi dan kearifan lokal masyarakat Jawa Barat sejak ratusan tahun lalu. Tempat tinggal masyarakat disana sangat mengandalkan bahan alami seperti bambu dan kayu yang diolah menjadi dinding anyaman, penyekat ruang, dan kerangka utama. Pada awalnya atap rumah selalu menggunakan daun nipah, ijuk, atau alang-alang, namun seiring berjalan waktu, bahan-bahan tersebut mulai digantikan dengan penggunaan genteng tanah liat tanpa menghilangkan karakteristik atapnya.

Dijelaskan oleh Anwar & Nugraha (2013, hlm. 8-30) bahwa arsitektur rumah Sunda sangat terpengaruh oleh tradisi dan adat suku Sunda. Bentuk rumah yang menyerupai panggung diartikan dan ditujukan untuk menghormati orang yang sudah meninggal dunia. Pemilihan bahan bangunan tradisional Sunda didominasi dengan penggunaan bahan alami seperti kayu, bambu, ijuk, dan pelepah daun kelapa yang menjadikan keseluruhan konsep bangunan menjadi natural yang memasukkan unsur alam sebagai konsep dasar arsitektur.

Masyarakat Sunda sangat menghormati alam di mana alam dianggap sebagai sebuah potensi dan kekuatan yang mesti dihormati dan dimanfaatkan dengan benar dalam kehidupan yang tercermin pada sebutan “bumi bagi alam”, istilah bumi juga digunakan untuk menyebut rumah atau tempat tinggal orang Sunda secara halus.



Struktur bangunan tradisional Sunda diawali dengan pemasangan lantai yang terbuat dari bilah bambu atau papan kayu di atas tiang panggung berfungsi melindungi dari kelembapan dan hama. Halaman umumnya memiliki kolam sebagai elemen estetika sekaligus sebagai penampung air, dan langit-langit dibiarkan terbuka tanpa plafon untuk mengoptimalkan sirkulasi udara serta orientasi utara selatan dengan sumbu timur barat bertujuan untuk memanfaatkan pencahayaan dan ventilasi alami, juga mencerminkan pandangan kosmologis masyarakat Sunda Suharjanto (2014, hlm. 512).

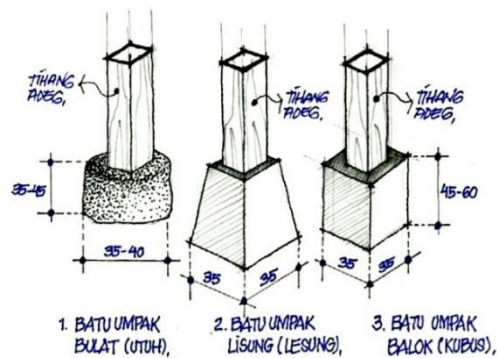
Anwar & Nugraha (2013, hlm. 8-30) menambahkan, pembagian ruang dalam rumah terpengaruh oleh adat istiadat juga, di mana ruang dipisahkan berdasarkan pemakai dan fungsinya, seperti teras dan ruang tamu sebagai area untuk laki-laki sedangkan dapur dan gudang sebagai area untuk perempuan, dan ruang tengah yang bersifat netral untuk semua anggota keluarga.

Selain pengaruh adat istiadat, penempatan rumah tradisional Sunda juga terpengaruh oleh alam seperti kondisi topografi, keadaan, fungsi, dan kebutuhan masyarakat Sunda. Abdillah & Santri (2025, hlm. 25) menguraikan bangunan tradisional Sunda menjadi lima bagian yaitu pokok kaki, badan, dan kepala serta orientasi dan lanskap di sekitarnya.

### **1. Kaki Bangunan**

Bagian dasar bangunan tradisional Sunda yang berupa struktur panggung dirancang untuk menopang keseluruhan beban bangunan. Penempatan panggung tidak sekadar mengangkat lantai bangunan ke atas untuk melindungi dari lembab dan serangan hewan, tetapi bertujuan untuk melambangkan “dunia bawah” dalam kepercayaan masyarakat Sunda. Jarak antara tanah dan lantai tersebut juga menciptakan ruang yang membantu sirkulasi udara dan mengurangi kontak langsung dengan tanah.





Gambar 2.16 Kaki Bangunan Tradisional Sunda  
Sumber: <https://www.infobudaya.net/2018/12/teknologi...>

## 2. Badan Bangunan

Bagian utama bangunan tersusun dari bahan alami seperti bambu dan kayu yang dirangkai sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang kokoh dan hangat. Ornamen khas Sunda juga sering diaplikasikan pada badan bangunan juga motif flora dan fauna seperti daun lontar dan burung rangkong, serta kaligrafi yang menyiratkan nilai spiritual. Secara simbolik, bagian ini ditempatkan di “dunia tengah” untuk mewakili alam manusia dan keseimbangan antara bawah dan atas.



Gambar 2.17 Badan Bangunan Tradisional Sunda  
Sumber: <https://assets.pikiran-rakyat.com/crop...>



### 3. Kepala Bangunan

Bagian atap bangunan yang memiliki bentuk khas dengan atap tajam dan kelokan lembut pada ujungnya yang merepresentasikan estetika simbolik serta memudahkan pengaliran air hujan. Struktur atap ini juga dikaitkan dengan “dunia tengah” yang ditegaskan dengan peran atap sebagai pelindung sekaligus penutup ruang kehidupan di bawahnya. Desain atap yang menjulang ke atas menunjukkan kehendak manusia untuk tetap terhubung dengan kekuatan langit.



Gambar 2.18 Kepala Bangunan Tradisional Sunda  
Sumber: <https://cdn.brighton.co.id/Uploads/Images...>

### 4. Orientasi Bangunan

Secara tradisional, bangunan Sunda diorientasikan menghadap utara atau selatan dengan sumbu memanjang ke barat dan timur. Orientasi ini ditentukan berdasarkan prinsip penyesuaian dengan arah angin dominan dan pengaturan cahaya matahari, sehingga ruangan dalam bangunan mendapatkan pencahayaan dan ventilasi yang ideal setiap hari.



Gambar 2.19 Orientasi Bangunan Tradisional Sunda  
Sumber: Ilham & Sofyan (2012)



## **5. Lanskap Pengelolaan Alam**

Penataan lanskap di sekitar bangunan dengan memanfaatkan kontur alami seperti lereng maupun dataran, serta selalu menyisakan area hijau. Elemen tanaman dan ruang terbuka bukan sekadar dekorasi, namun menjadi cara masyarakat Sunda menghargai alam, memadukan arsitektur dengan ekosistem untuk menciptakan keselarasan antara bangunan dan lingkungan. (Abdillah & Santri, 2025, hlm. 25).

### **2.2.2 Nilai Budaya dalam Arsitektur Sunda**

Nuryanto (2021, hlm. 99) menjelaskan bahwa masyarakat tradisional Sunda tidak hanya memaknai bangunan sebagai pelindung secara fisik tetapi sebagai wujud kosmologi dan filosofi hidup. Secara sederhana pandangan mereka berbunyi “nu penting ulah kahujanan, ulah kaanginan, ulah kapanasan” yang menggambarkan fungsi utama atap, karena bagi mereka tujuan utama atap bukan untuk estetika atau keindahan, melainkan menjunjung tinggi penerapan nilai-nilai tradisi sebagai bukti kesetiaan kepada para leluhur.

Anwar & Nugraha (2013, hlm. 8-30) menguraikan penggunaan konsep rumah panggung juga menggambarkan pembagian jagat raya yaitu buana nyuncung sebagai tempat para dewa, buana panca tengah sebagai tempat manusia dan makhluk hidup, dan buana larang sebagai tempat orang yang sudah meninggal. Oleh karena itu penggunaan bahan bangunan tradisional Sunda didominasi dengan bahan seperti kayu, bambu, ijuk, dan pelepah daun kelapa untuk menghindari penggunaan bahan dari tanah karena dianggap sebagai tempat orang yang sudah meninggal, apabila digunakan pada rumah berarti manusia yang hidup telah dikubur.

Secara simbolik, atap mencerminkan hubungan vertikal antar manusia dengan pencipta dan hubungan horizontal antar manusia dengan manusia lain dan alam. Pada bagian teratas atap terdapat cabik lingkaran dan capit gunting sebagai penolak petaka yang melambangkan siklus hidup dan perlindungan secara spiritual. Serta pada bagian tritisan atap yang melebar di bawah melambangkan uluran tangan yang saling menjangkau



sebagai nilai harmoni saling tolong menolong dan kebersamaan (Nuryanto, 2021, hlm. 99).

### 2.2.3 Jenis-jenis Rumah Adat Sunda

#### 1. Jolopong

Dalam bahasa Sunda, jolopong berarti “tergeletak sejajar”, nama tersebut menggambarkan jenis atap yang memiliki bentuk pelana, dengan dua sisi bidang atap bertemu pada garis yang berada tepat di tengah. Suhunan panjang ini merupakan model dasar atap rumah adat Sunda yang dapat ditemui hampir pada semua rumah tradisional di Jawa Barat (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 4).



Gambar 2.20 Rumah Jolopong  
Sumber: Anwar & Nugraha, (2013)

#### 2. Capit Gunting

Bentuk atap capit gunting memiliki bentuk pelana dengan dua sisi bidang di setiap ujung bagian atas di mana kedua sisi kasau bertemu dibuat saling menyilang yang menyerupai gunting (Anwar & Nugraha, 2013, hlm. 18).

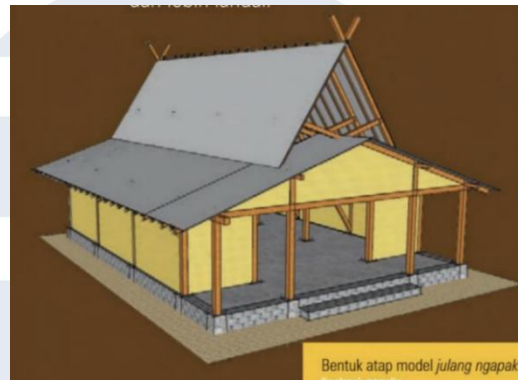


Gambar 2.21 Rumah Capit Gunting  
Sumber: Anwar & Nugraha, (2013)



### 3. Julang Ngapak

Dinamakan julang ngapak karena siluet atap ini menyerupai burung julang yang sedang membuka sayap. Jenis atap ini terdiri atas empat bidang, yaitu dua bidang utama miring dari garis suhunan, dan dua bidang tambahan di bagian bawahnya dengan sudut tumpul dan melandai yang disebut leang-leang (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 6).



Gambar 2.22 Rumah Julang Ngapak  
Sumber: Anwar & Nugraha, (2013)

### 4. Tagog Anjing

Jenis atap ini ada berkat pengaruh budaya Mataram Jawa, dengan penamaan tagog anjing yang dikarenakan atap yang menyerupai seekor anjing yang sedang duduk. Bidang atap bagian depan lebih sempit dibandingkan bagian belakang yang berfungsi melindungi teras dari hujan dan sinar matahari agar tidak langsung masuk. Bidang atap depan tidak memiliki penyangga, dengan ruang utama rumah berada di bagian atap yang lebih lebar di bagian belakang (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 5).



Gambar 2.23 Rumah Tagog Anjing  
Sumber: Anwar & Nugraha, (2013)



## 5. Parahu Kumureb

Jenis atap ini memiliki empat bidang yang menyerupai limasan, dengan 2 bidang trapesium yang saling berhadapan yang dibatasi garis suhunan di tengahnya. Disebut parahu kumureb karena menyerupai lesung yang terbalik (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 6).



Gambar 2.24 Rumah Parahu Kumureb  
Sumber: Anwar & Nugraha, (2013)

## 6. Badak Heuay

Bentuk atap yang menyerupai atap tagog anjing, namun dengan bagian bidang atap belakang tidak langsung menurun, melainkan melewati batang suhunan sedikit sebelum melandai yang menjadikan bentuk atap ini menyerupai badak dengan mulut terbuka (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 5).



Gambar 2.25 Rumah Badak Heuay  
Sumber: Anwar & Nugraha, (2013)

## 7. Buka Palayu

Buka palayu merujuk pada penempatan pintu rumah yang berada pada sisi panjang atap yang menjadikan garis suhunan terlihat



utuh apabila dilihat dari bagian depan. Jenis ini banyak dijumpai pada rumah adat Sunda di Cirebon. Penggunaan gaya ini bertujuan agar bentuk atap terlihat maksimal dari arah jalan. Umumnya model atap yang digunakan adalah parahu kumureb atau jolopong (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 6).

## **8. Buka Pongpok**

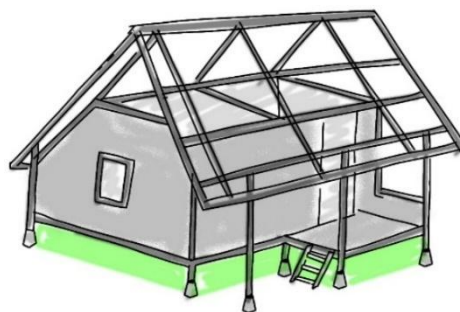
Sama halnya dengan buka palayu, jenis gaya ini didasarkan pada orientasi penempatan pintu juga, penggunaan gaya ini menempatkan pintu rumah pada sisi pendek atap. Menjadikan tampilan rumah dari depan dominan dengan bidang segitiga dengan garis suhunan yang tidak terlihat dan memanjang di tengah (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 7).

### **2.2.4 Elemen-elemen Rumah Adat Sunda**

Rumah adat Sunda terdiri dari berbagai bagian yang menjadi ciri khas tersendiri dari bangunan tradisional Sunda, setiap bagian juga memiliki kegunaannya masing-masing. Ilham & Sofyan (2012, hlm. 5) menguraikan elemen-elemen rumah adat Sunda menjadi 15 bagian yaitu:

#### **1. Kolong**

Bagian ruang yang berada di bawah lantai rumah yang memisahkan lantai sekitar 40-60 cm dari tanah, biasa digunakan untuk memelihara ayam dan bebek serta menyimpan alat pertanian serta menghindarkan bagian dalam rumah dari hewan buas dan hama.

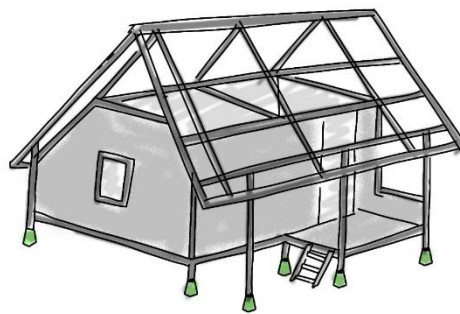


Gambar 2.26 Kolong



## 2. *Tatapakan*

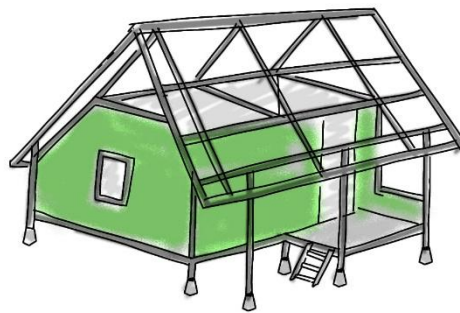
Batu atau bata yang disusun di bagian bawah bangunan yang berperan sebagai alas fondasi dan penopang tiang rumah, agar tiang tidak secara langsung bersentuhan dengan tanah. Sekaligus menjadi salah satu dasar utama dari keseluruhan bangunan.



Gambar 2.27 *Tatapakan*

## 3. *Dinding*

Sekat yang berfungsi sebagai badan dari bangunan yang juga memisahkan ruang dalam dengan luar rumah maupun antar ruang di dalam rumah yang terbuat dari anyaman bambu (bilik) atau papan kayu (*gabyog*).

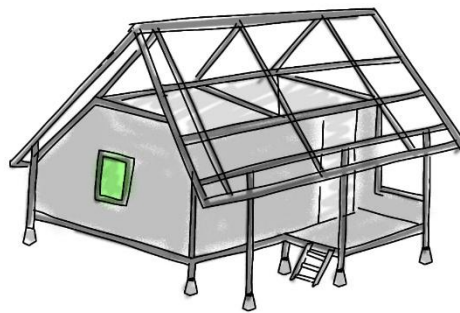


Gambar 2.28 *Dinding*



#### 4. *Jendela*

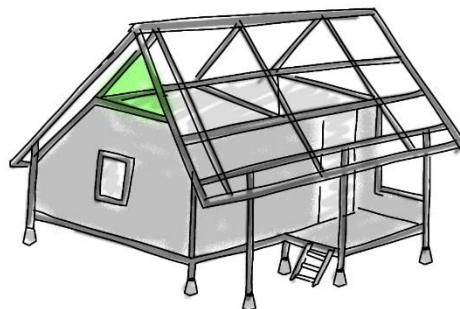
Ventilasi yang terbuat dari kayu pada bagian badan rumah yang memiliki fungsi utama sebagai pemberi sirkulasi udara dari luar ke dalam rumah. Jendela juga berfungsi sebagai sarana melihat keluar ruangan.



Gambar 2.29 *Jendela*

#### 5. *Amping*

Bagian penyambung yang menyatukan bagian atap dengan bagian badan bangunan yang berbentuk segitiga yang terbuat dari bambu atau kayu yang berada di atas dinding sebagai bagian penutup antara bagian dinding dan atap.

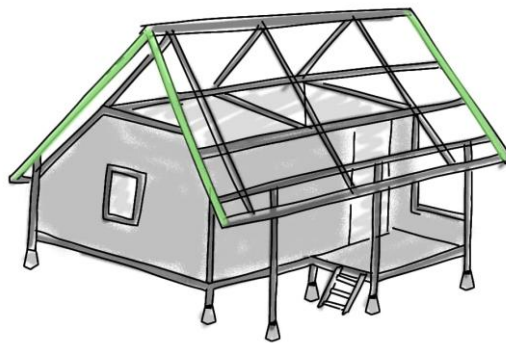


Gambar 2.30 *Amping*



## 6. Kuda-Kuda

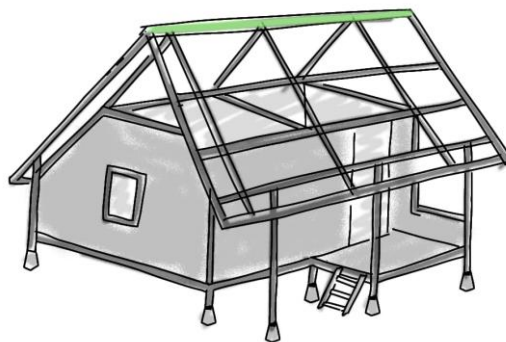
Rangka yang terbuat dari kayu yang sengaja dibuat miring pada bagian kerangka atap yang berfungsi untuk menopang struktur dan bentuk atap agar bentuk atap tetap terjaga dan memperkuat bagian atap rumah.



Gambar 2.31 Kuda-Kuda

## 7. Suhunan

Balok kayu panjang tanpa sambungan yang dibentangkan di sepanjang ujung atap bagian paling atas yang berperan sebagai tumpuan bagi *bubungan* dan menjadi titik paling tinggi pada bangunan sebelum atap.

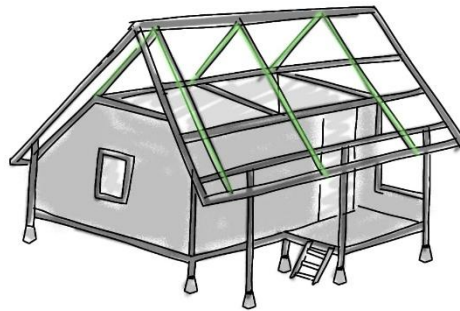


Gambar 2.32 *Suhunan*



### 8. *Ereng*

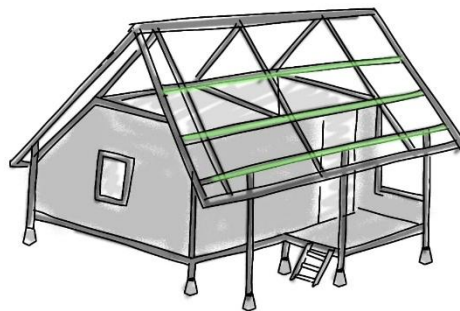
Belahan bilah bambu yang dipasang sejajar dengan kemiringan atap seperti kuda-kuda dengan jumlah yang lebih banyak di bagian tengah atap dengan jarak yang konsisten yang berfungsi sebagai penopang genting.



Gambar 2.33 *Ereng*

### 9. *Usuk*

Tempat di mana *ereng* dan penopang genting melekat yang terbuat dari batang bambu utuh. Penempatan sejajar dengan *suhunan* dengan jumlah yang lebih banyak dan dipasang dengan jarak yang konsisten.

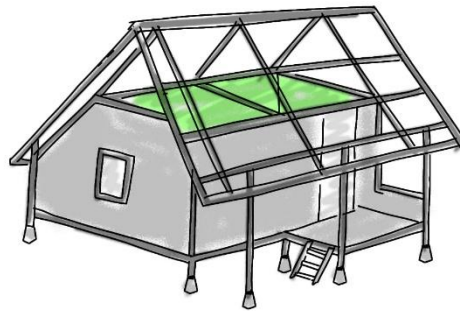


Gambar 2.34 *Usuk*



#### 10. *Lalangit (Paparan)*

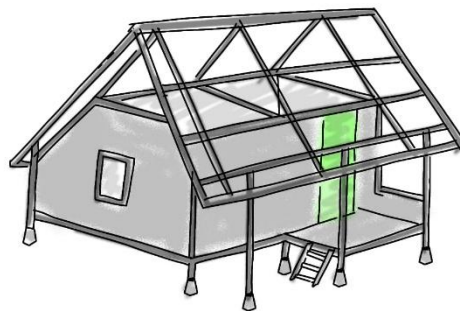
Penutup bagian atas dari rangka atap yang berperan sebagai alas untuk *usuk* dan *ereng* yang terbuat dari anyaman bambu sekaligus penghalang ruang bagian dalam atap ke dalam ruang pada bagian badan bangunan.



Gambar 2.35 *Lalangit*

#### 11. *Pintu (Panto)*

Penutup jalan masuk ke dalam ruangan sekaligus akses untuk memasuki rumah yang berbentuk persegi panjang yang bisa dibuka maupun ditutup, terbuat dari bahan kayu atau anyaman bambu, dengan tinggi yang menyesuaikan kebutuhan.

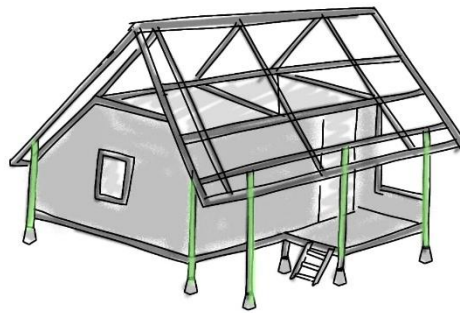


Gambar 2.36 *Pintu*



## 12. *Tihang*

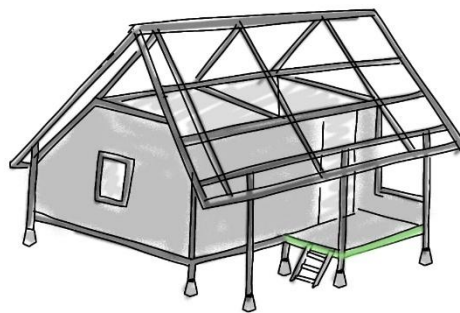
Penyangga utama atap yang langsung menahan bagian keseluruhan rumah ke tanah dan bertemu *tatapakan* sekaligus menjadi tempat untuk memasang dinding yang terbuat dari kayu, umumnya dibuat dengan ukuran 15 x 15 cm.



Gambar 2.37 *Tihang*

## 13. *Dadarung*

Penyangga bagian lantai di area luar yang terbuat dari bambu bulat ataupun kayu yang berfungsi menjaga lantai agar tidak bergeser keluar dari tempatnya dan menjadikan bagian terluar lantai menjadi terlihat rapih dan berbentuk.

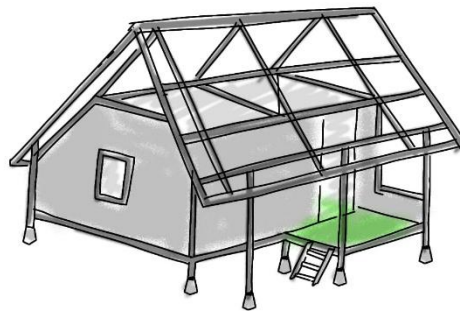


Gambar 2.38 *Dadarung*



#### 14. *Uncar*

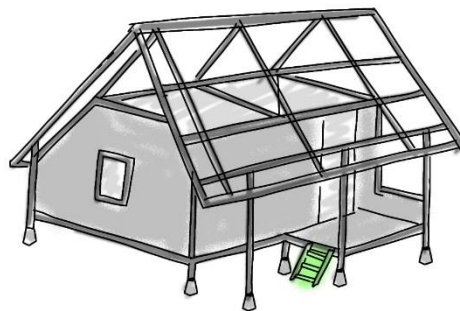
Lantai dasar yang berada langsung di atas kolong yang terbuat dari bambu utuh atau kayu pipih sebagai alas pada bagian dalam rumah dan pemisah ruangan *kolong* dengan ruangan di dalam badan rumah.



Gambar 2.39 *Uncar*

#### 15. *Golodog*

Penghubung tanah dengan lantai yang mengarah ke dalam ruang utama yang terletak di pintu masuk yang terdiri dari 2-3 anak tangga pendek yang menjadi area melakukan aktivitas sebelum masuk dan keluar rumah (Ilham & Sofyan, 2012, hlm. 5).



Gambar 2.40 *Glodog*



### 2.3 Penelitian yang Relevan

Berikut merupakan penelitian yang relevan dan sebagai acuan bagi penulis dalam merancang *game digital puzzle adventure* untuk memberi pengenalan mengenai bangunan tradisional Sunda.

Tabel 2.1 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	<i>Game Adventure 3D</i> Pengenalan Bangunan Bersejarah Minahasa Selatan	Christian Leonard Cliff Liem, Sherwin R. U. A. Sompie, Brave A. Sugiarso	Dari hasil pengujian <i>game adventure 3D</i> pengenalan bangunan bersejarah Minahasa Selatan, menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pengguna, serta dapat dijadikan sebagai media alternatif dalam memperkenalkan bangunan bersejarah di Minahasa Selatan kepada generasi muda.	Media edukasi pengenalan bangunan bersejarah di Minahasa Selatan dalam bentuk <i>game 3</i> dimensi bergenre <i>adventure</i> .
2.	Perancangan <i>Game Edukasi</i> 2D Untuk Mengenal Sejarah Bangunan di Sekitar Jalan Braga Kepada Gen Z di Kota Bandung	M. Iqbal Nahrul. hlm. A. T., Aditya Januarsa	Dari hasil perancangan <i>game 2D</i> ini dapat disimpulkan bahwa, bangunan bersejarah yang sudah mulai ditinggalkan oleh generasi muda bisa dikenalkan kembali melalui <i>game</i> 2D bergaya pixel,	Media pengenalan sejarah bangunan di sekitar jalan Braga dalam bentuk <i>game</i> 2 dimensi bergaya <i>pixel</i> .



			meskipun tidak sampai ke tahap persuasi untuk mengenal lebih dalam secara menyeluruh, karena tujuan utama dalam perancangan hanya sebatas mengenalkan secara umum dan singkat.	
3.	Perancangan <i>Game</i> Petualangan Menenal Candi-Candi di Magelang	Agustinus Sirumapea, Siti Maesaroh, Kanang Eka Saputro	Dari hasil perancangan <i>game</i> petualangan 2D Menenal Candi-Candi di Magelang, remaja sangat terbantu untuk lebih mengenal candi-candi kecil disekitar candi Borobudur, dari sejarah singkat candi hingga lokasi candi secara tepat.	Media pengenalan candi kecil sekitar candi Borobudur melalui <i>game</i> petualangan 2 dimensi.

Kesimpulan dari penelitian yang relevan pertama, dilakukan perancangan *game adventure* 3D pengenalan bangunan bersejarah Minahasa Selatan yang memberikan pengenalan dan edukasi kepada generasi muda dan bisa menjadi media informasi alternatif yang interaktif. Kebaruan yang dapat dibuat dalam perancangan selanjutnya berdasarkan saran adalah membuat variasi objek



bangunan yang lebih banyak karena pada perancangan tersebut hanya terdapat 2 jenis bangunan yang diperkenalkan dan memberi pengenalan objek sejarah lain.

Pada penelitian kedua, konteks pengenalan dibuat untuk sejarah bangunan di sekitar jalan Braga secara umum dan singkat dalam bentuk 2D bergaya *pixel*, Kebaruan yang dapat dibuat dalam perancangan selanjutnya berdasarkan saran adalah membuat *game* yang lebih kompleks dan pada konteks ini akan dibuat *game* 3 dimensi yang akan memberikan kompleksitas dan interaktivitas lebih.

Lalu untuk penelitian ketiga, pengenalan dilakukan untuk candi-candi kecil yang berada di sekitar candi Borobudur kepada remaja dalam bentuk *game* 2D. Kebaruan yang dapat dibuat dalam perancangan selanjutnya adalah pembuatan *game* yang lebih kompleks dan interaktif di mana perancangan pada penelitian ketiga dibuat menggunakan Construct 2 yang merupakan *software* pembuatan *game* tanpa *coding* yang memberi batasan mekanisme yang dapat dibuat.

Dari kesimpulan penelitian relevan tersebut, tujuan utama perancangan ini adalah mengeksplorasi bagaimana permainan edukasi dapat memperkenalkan budaya bangunan tradisional Sunda secara efektif melalui cara yang menarik dengan menyediakan lebih banyak jenis bangunan yang dikenalkan, mekanisme dan grafik yang lebih kompleks dan interaktif.