

# **LAPORAN PEMBUATAN DESAIN**

**“Aplikasi belajar berbasis *game* SpellBob”**



**Disusun untuk Memenuhi Tugas Kelompok  
pada Mata Kuliah Interaksi Manusia Komputer Semester Tiga  
yang Diampu oleh Dinar Mutiara K N, S.T., M.InfoTech.(Comp)., Ph.D.**

**OLEH :**

**Abigail Metanoia Melody (24060121120038)**

**Salsabila Tuada (24060121130054)**

**Agustina Mita Amalia (24060121130058)**

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA  
DEPARTEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2022**

## A. Metode Pembuatan Desain

### 1. Berempati dengan pengguna (*Empathizing with users*)

#### a. Riset yang berfokus pada pengguna

Menurut kami, riset *user* merupakan langkah pertama yang penting dari pembuatan aplikasi SpellBob. Hal tersebut dikarenakan pentingnya kenyamanan dan ketertarikan *user* merupakan bagian yang dapat mempengaruhi tercapainya tujuan dari aplikasi SpellBob. Kami perlu mengetahui apa yang sebenarnya diinginkan oleh *user* ketika menggunakan aplikasi ini. Namun, hal tersebut perlu dipastikan agar tetap searah dengan tercapainya tujuan aplikasi kami. Agar mencapai hasil riset yang tepat, kami melakukan wawancara terhadap 5 orang yang merupakan bagian dari segmen *user* dari aplikasi SpellBob. Dari kelima orang tersebut, kami akan melakukan analisis dan kesimpulan dari keinginan *user* pada aplikasi ini.

#### b. Memperhatikan *user* disability

Kami sudah mempertimbangkan, aplikasi kami masih bisa digunakan bagi pengguna yang memiliki disabilitas Tunarungu dan Tunanetra. Aplikasi kami memberikan fitur pengeja bagi Tunanetra dan tulisan pada layar bagi Tunarungu. Dengan begitu mereka dapat menggunakan aplikasi kami sebagai media pembelajaran mereka.

### 2. Mendefinisikan masalah (*Defining the problem*)

#### a. Memetakan Kesulitan

Kesulitan yang kami hadapi dalam pembuatan aplikasi ini adalah pembuatan desain yang dapat menarik anak-anak untuk menggunakan aplikasi ini secara terus menerus untuk media pembelajaran mereka. Kemudian, dalam pembuatan fitur alarm, kami masih kesulitan dalam memastikan sistem tersebut berguna secara maksimal atau tidak. Terakhir, fitur yang membuat aplikasi ini hanya dapat dibuka selama waktu alarm tersebut.

#### b. Strategi

Sementara ini, strategi yang dapat kami berikan untuk permasalahan dari desain yang menarik adalah kami akan melakukan analisis mengenai desain *user interface* seperti apa yang akan disukai oleh anak-anak yang menjadi target pengguna kami.

Kemudian, untuk permasalahan sistem alarm dan waktu, kami sedang melakukan *research* lebih lanjut untuk pembuatan aplikasi ini.

### 3. Mencari Solusi (*Ideating Solutions*)

Menurut kami, *user* akan tetap mencari *game* lain jika mereka diberikan *game* SpellBob ini, dikarenakan maraknya *game* anak yang cenderung tidak memberikan efek yang buruk bagi pembelajaran anak. Oleh karena itu, kami akan berusaha membuat tampilan *game* ini tidak membosankan bagi anak-anak ketika bermain. Namun, kami akan tetap memperhatikan tujuan dari aplikasi kami yakni membantu anak-anak dalam mengeja dan membaca.

### 4. Prototyping

#### a. *User Flow*

User Flow digunakan untuk memberikan representasi visual dari alur tertentu yang mungkin akan diambil pengguna dalam menggunakan aplikasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Bentuk ini lebih lengkap dan kompleks, juga menggambarkan secara detail perjalanan yang mungkin dilakukan oleh *user* untuk mencapai tujuannya.

#### b. *Task Flow*

Task Flow merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah dari pekerjaan yang dilakukan pengguna untuk mencapai tujuan pengguna.

#### c. *Wire Flow*

Wire Flow merupakan kombinasi dari diagram dan *wireframe* yang menggambarkan secara jelas aktivitas yang dilakukan *user* hingga mencapai tujuannya dalam bentuk layar nyata.

### 5. Pengujian (*Testing*)

#### 1. Pengujian

Kami akan melakukan pengujian secara pribadi terhadap aplikasi, dan menggunakan semua fitur yang ada serta menganalisis apakah fitur sudah berjalan dengan maksimal atau belum.

## 2. Revisi

Jika masih terdapat *error* atau kerusakan lainnya, maka akan kita maksimalkan terlebih dahulu kemudian kita uji coba kepada lima target pasar kita yakni anak-anak, guru PG, TK, dan SD serta orang tua. Pengujian akan dilakukan lima hari, jika dalam kurun waktu tersebut terdapat kekurangan yang dialami oleh pengguna, maka akan kami lakukan perbaikan yang didasarkan oleh kebutuhan *user*.

## B. Segmentasi User

Dikarenakan pengguna aplikasi ini kami fokuskan kepada anak-anak, maka segmentasi yang kami lakukan kepada *user* adalah dibatasi melalui kategori umur. Setiap kategori akan memiliki *level* dalam permainan SpellBob. Kita membaginya menjadi tiga kategori yakni, kelas *Play Group* (PG) , Taman Kanak-Kanak (TK) , dan Sekolah Dasar (SD). Dalam kategori tersebut, ada beberapa *level* yang harus diselesaikan.

Namun, kami tidak melakukan pengelompokan bagi para orang tua atau pengguna yang memiliki tujuan untuk membantu dirinya mengurus anak atau keponakannya. Dikarenakan kami hanya berfokus pada tercapainya tujuan yakni membuat anak-anak dapat mengeja dan membaca dengan lancar dan mereka dapat menikmati proses pembelajaran mereka.

## C. Wawancara dengan User

Berikut merupakan hasil wawancara kami dengan *user* :

### 1. Nama : Abad Ilmiawan

Umur : 58 Tahun

Pekerjaan : Wirausaha

Deskripsi Permasalahan :

Memiliki wirausaha berupa jasa pembersih hama pada sebuah bangunan. Memiliki kurang lebih 1 karyawan dan 9 pekerja lapangan. Sering melakukan survei lapangan untuk melakukan analisis pada permasalahan hama yang ada. Ia memiliki istri yang merupakan seorang pekerja kantoran. Dikarenakan kesibukan tersebut, maka Ia tidak sempat mengajari anaknya dalam hal membaca, sehingga anaknya yang berumur 6 tahun masih sulit mengeja dan membaca. Ia memerlukan sebuah solusi agar anaknya dapat belajar walaupun Ia sedang tidak di rumah.

2. Nama : Priscillia Ariani Indratama

Umur : 40 Tahun

Pekerjaan : Guru TK Terang Bangsa

Deskripsi Permasalahan :

Bekerja sebagai guru TK di sekolah swasta Terang Bangsa Semarang. Bekerja dari pagi hingga sore. Mengajar dengan metode *basic learning* seperti menggambar, membuat karya, dan lain-lain. Namun, Ia sedang membutuhkan metode yang sekiranya dapat memperkenalkan anak dengan gawai dan membiasakan mereka menggunakan gawai sebagai media pembelajaran. Sehingga pada saat di rumah, anak dapat tetap belajar bersama orang tuanya melalui media gawai tersebut

3. Nama : Maxi Millian

Umur : 8 Tahun

Pekerjaan : Pelajar/Siswa

Deskripsi Permasalahan :

Seorang siswa di sekolah SD Kebon Dalam 02 cabang Sambiroto, Semarang dan anak dari wirausahawan yang sibuk. Suka bermain *game* melalui gawai orang tuanya. Sering menghabiskan waktu untuk bermain *gawai* daripada mengerjakan tugas.

4. Nama : Jeremiah Abbey Runtu

Umur : 10 Tahun

Pekerjaan : Pelajar/Siswa

Deskripsi Permasalahan :

Seorang siswa di sekolah SD Kanisius cabang Lamper, Semarang dan anak dari wirausahawan yang sibuk. Suka bermain *game* melalui gawai orang tua. Sering menghabiskan waktu untuk bermain gawai digital daripada mengerjakan tugas. Memiliki kebiasaan mengikuti *trend* yang terdapat dalam media sosial.

5. Nama : Eunike Tri Agustina Gunawan

Umur : 19 Tahun

Pekerjaan : Mahasiswa

Deskripsi Permasalahan :

Seorang mahasiswa yang sudah memiliki keponakan. Ketika mengunjungi keponakannya, Ia sering diminta untuk mengajarkan keponakannya membaca.

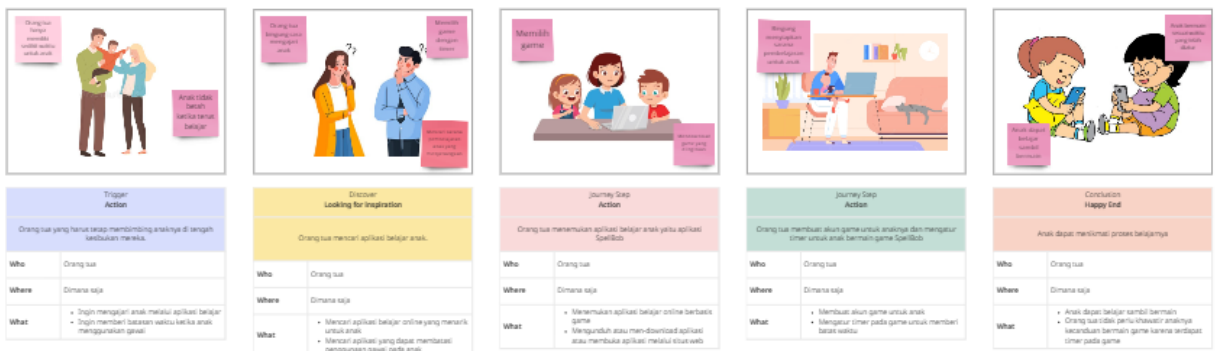
Namun, Ia kesusahan dikarenakan keponakannya masih berumur 3 tahun. Setelah Ia perhatikan, keponakannya tertarik dengan media *smartphone*, gawai tersebut biasanya digunakan untuk menonton video di *Youtube*.

## D. Customer Journey Map Story Board

Link Miro : [https://miro.com/app/board/uXjVPeMmZ\\_I/?share\\_link\\_id=629587843506](https://miro.com/app/board/uXjVPeMmZ_I/?share_link_id=629587843506)

### 1. Abad Ilmiawan

#### 2. Storyboard



### 2. Priscilia Ariani Indratama

#### 2. Storyboard



### 3. Maxi Millian

#### 2. Storyboard







Trigger Action	
Gamer Cilik ingin bermain game	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>ingin bermain sambil belajar</li> <li>ingin bermain game yang menarik, tetapi tetap memperhatikan waktu</li> </ul>

Discover Looking for inspiration	
Gamer Cilik mencari game yang menambah pengetahuannya dan menarik atensiannya	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik mencari game</li> <li>Gamer Cilik menemukan game yang ingin ia pilih</li> </ul>

Journey Step Action	
Gamer Cilik menemukan game yang diinginkan yaitu game SpellBulu	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik menemukan game yang ia inginkan</li> <li>Gamer Cilik mengunduh game SpellBulu</li> </ul>

Journey Step Action	
Gamer Cilik membuka aplikasi game SpellBulu	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik memulai akan permainan game</li> <li>Gamer Cilik memilih kategori yang menarik</li> <li>Gamer Cilik memainkan game</li> </ul>

Conclusion Happy End	
Gamer Cilik memainkan game sesuai kategori yang ia pilih	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik bermain game sambil belajar</li> <li>Gamer Cilik mengetahui poin setiap ia menyelesaikan level</li> </ul>

### 4. Jeremiah Abbey Runtu

#### 2. Storyboard







Trigger Action	
Gamer Cilik ingin bermain game	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>ingin bermain sambil belajar</li> <li>ingin bermain game yang menarik, tetapi tetap memperhatikan waktu</li> </ul>

Discover Looking for inspiration	
Gamer Cilik mencari game yang menambah pengetahuannya dan menarik atensiannya	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik mencari game</li> <li>Gamer Cilik menemukan game yang ingin ia pilih</li> </ul>

Journey Step Action	
Gamer Cilik menemukan game yang diinginkan yaitu game SpellBulu	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik menemukan game yang ia inginkan</li> <li>Gamer Cilik mengunduh game SpellBulu</li> </ul>

Journey Step Action	
Gamer Cilik membuka aplikasi game SpellBulu	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik memulai akan permainan game</li> <li>Gamer Cilik memilih kategori yang menarik</li> <li>Gamer Cilik memainkan game</li> </ul>

Conclusion Happy End	
Gamer Cilik memainkan game sesuai kategori yang ia pilih	
Who	Gamer Cilik
Where	Dirumahnya saja
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamer Cilik bermain game sambil belajar</li> <li>Gamer Cilik mengetahui poin setiap ia menyelesaikan level</li> </ul>

### 5. Eunike Tri Agustina Gunawan

#### 2. Storyboard







Trigger Action	
Tante melihat tingkah laku yang mengganggu, untuk belajar, namun tidak paham dengan tingkah laku	
Who	Tante melihat
Where	Di rumah
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>ingin mendidik anak yang dapat membantunya mengerti bagaimana</li> <li>ingin mendidik anak yang dapat membantunya mengerti bagaimana</li> </ul>

Discover Looking for inspiration	
Tante melihat tingkah laku yang mengganggu, untuk belajar, namun tidak paham dengan tingkah laku	
Who	Tante melihat
Where	Di rumah
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan tingkah laku yang mengganggu</li> <li>Mendengarkan tingkah laku yang mengganggu</li> </ul>

Journey Step Action	
Tante melihat tingkah laku yang mengganggu, untuk belajar, namun tidak paham dengan tingkah laku	
Who	Tante melihat
Where	Di rumah
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tante melihat tingkah laku yang mengganggu</li> <li>Tante melihat tingkah laku yang mengganggu</li> </ul>

Journey Step Action	
Tante melihat tingkah laku yang mengganggu, untuk belajar, namun tidak paham dengan tingkah laku	
Who	Tante melihat
Where	Di rumah
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tante melihat tingkah laku yang mengganggu</li> <li>Tante melihat tingkah laku yang mengganggu</li> </ul>

Conclusion Happy End	
Mendengarkan tingkah laku yang mengganggu, untuk belajar, namun tidak paham dengan tingkah laku	
Who	Tante melihat
Where	Di rumah
What	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tante melihat tingkah laku yang mengganggu</li> <li>Tante melihat tingkah laku yang mengganggu</li> </ul>

## E. User Persona

Link Miro : [https://miro.com/app/board/uXjVPEMmZ\\_I=/?share\\_link\\_id=629587843506](https://miro.com/app/board/uXjVPEMmZ_I=/?share_link_id=629587843506)

### 1. Abad Ilmiawan



### 2. Priscillia Ariani Indratama



### 3. Maxi Millian

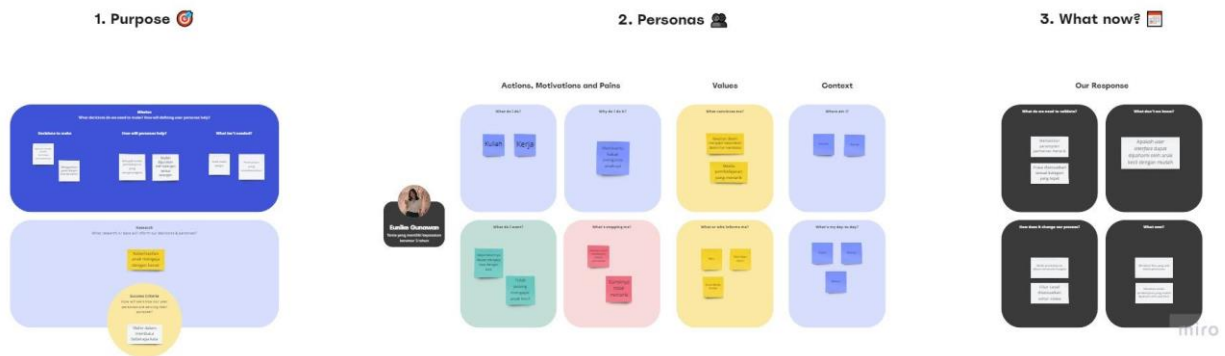




#### 4. Jeremiah Abbey



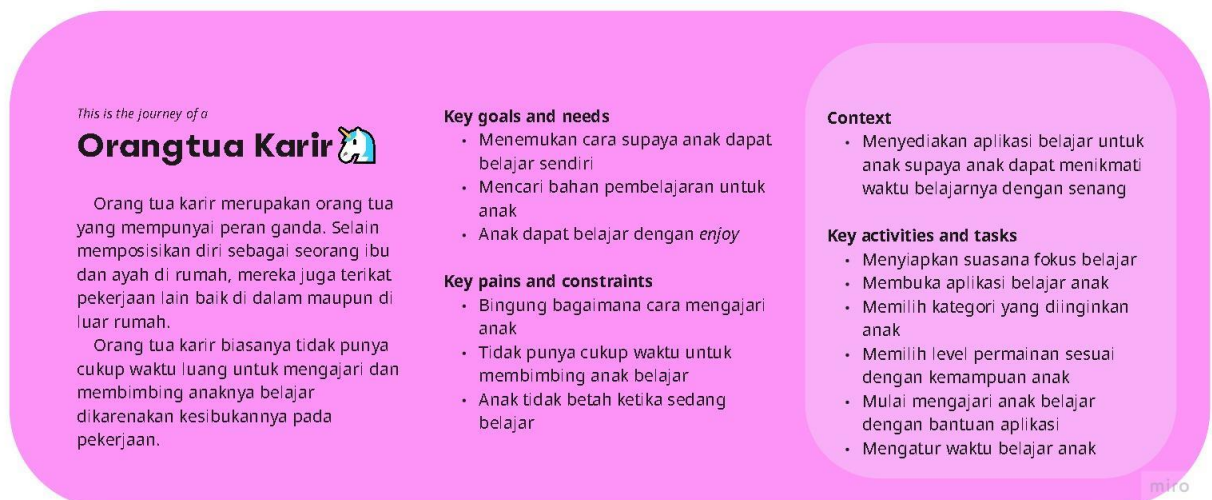
#### 5. Eunike Tri Agustina Gunawan



### F. Scenario

Link Miro : [https://miro.com/app/board/uXjVPEMmZ\\_I=?share\\_link\\_id=629587843506](https://miro.com/app/board/uXjVPEMmZ_I=?share_link_id=629587843506)

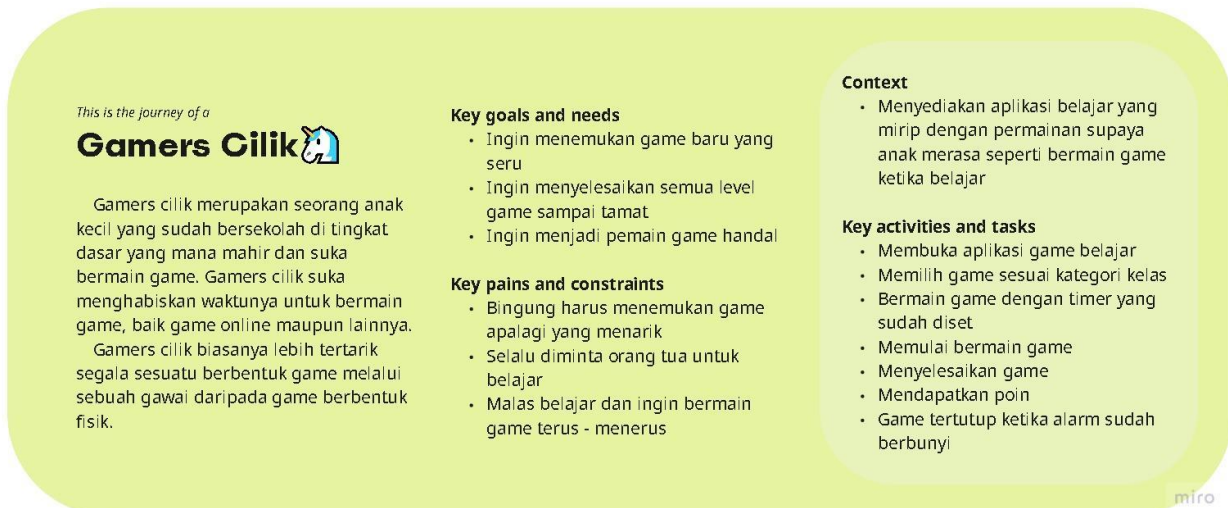
#### 1. Abad Ilmiawan



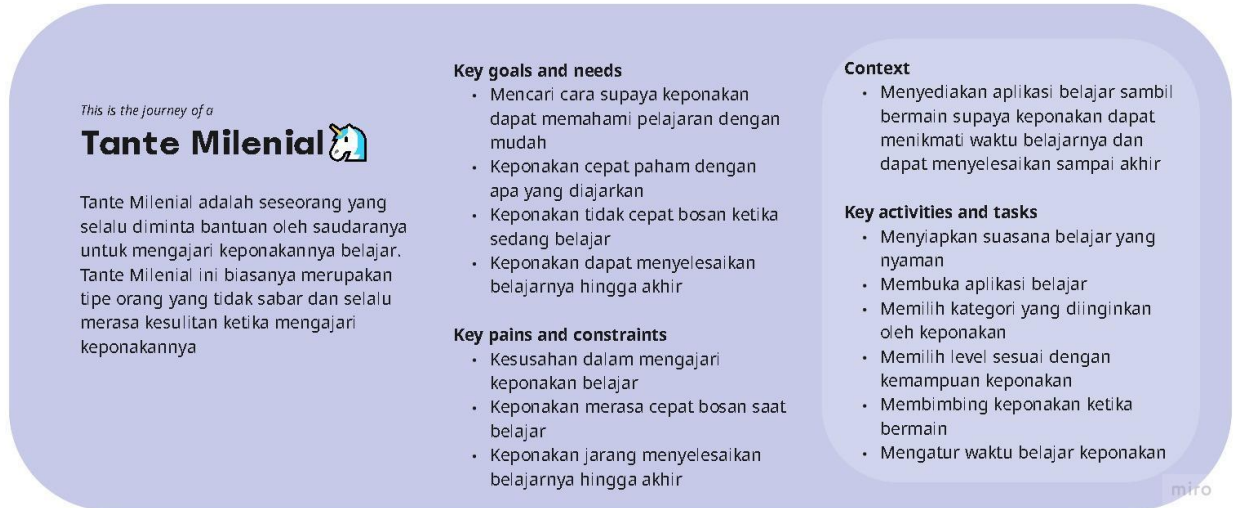
## 2. Priscilia Ariani Indratama



## 3. Maxi Millian dan Jeremiah Abbey Runtu



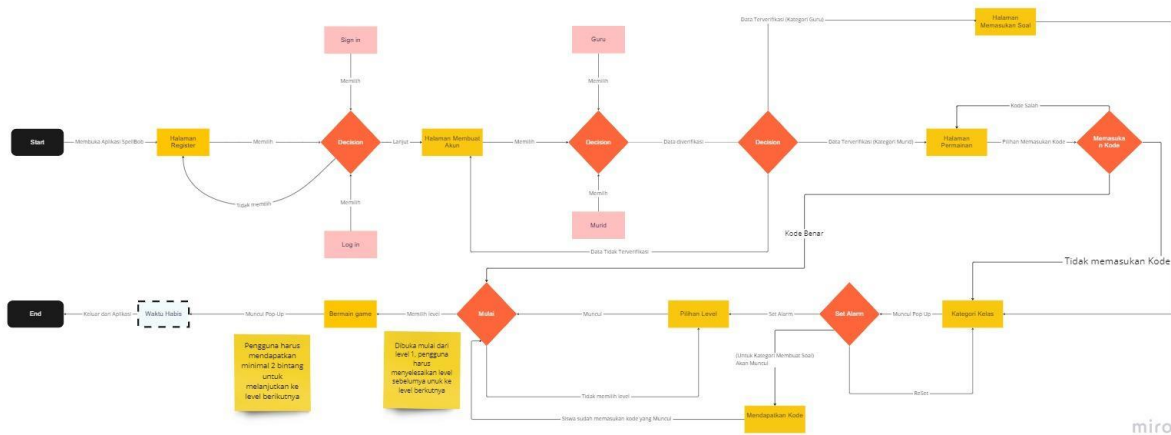
## 4. Eunike Tri Agustina Gunawan



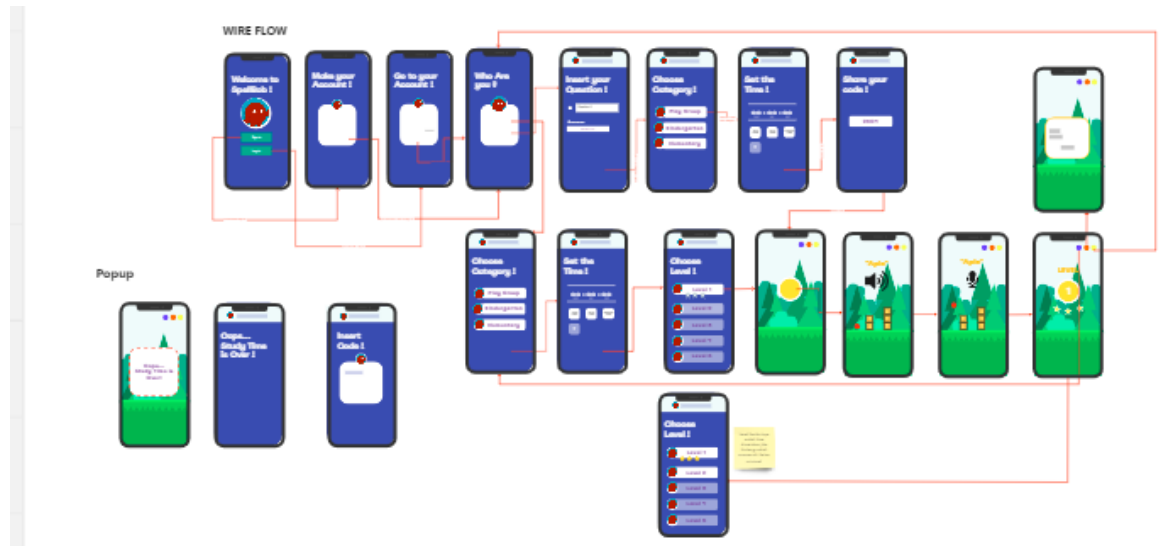
### G. User Flow

Link Miro : [https://miro.com/app/board/uXjVPEMmZ\\_I=/?share\\_link\\_id=629587843506](https://miro.com/app/board/uXjVPEMmZ_I=/?share_link_id=629587843506)

### a. Task Flow



## b. Wireflow



## c. Site Map

