

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Empathy

Empathy merupakan tahap yang pertama dalam metode *Design Thinking*. Tujuan dilakukan proses ini adalah untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna dilakukan beberapa proses yang terdiri dari observasi dan wawancara.

3.1.1 Observasi

Untuk mengetahui kecenderungan dan permasalahan yang dialami oleh anak putus sekolah maka penulis melakukan observasi. Observasi tersebut dilakukan di yayasan Rumah Impian yang beralamat di Kalasan, Yogyakarta. Berikut ini merupakan hasil dari observasi yang telah dilakukan:

- a. Anak-anak cenderung lebih suka dan lebih sering menggunakan *handphone* dibanding komputer.
- b. Anak-anak lebih suka bahasa Indonesia dibanding dengan bahasa Inggris, hal tersebut terbukti dari semua *handphone* yang mereka gunakan berbahasa Indonesia.

3.1.2 Wawancara

Agar wawancara menjadi terarah dan hasilnya berguna dalam proses pembentukan solusi maka penulis membuat sebuah rancangan penelitian. Rancangan penelitian tersebut berisi tujuan, metode, narasumber, lokasi, dan waktu wawancara dilakukan. Berikut ini merupakan rancangan rencana penelitian yang penulis gunakan sebagai acuan dalam proses wawancara kepada pengguna.

a. Tujuan

Tujuannya adalah untuk mengetahui bagaimana kesulitan dan kebutuhan anak-anak putus sekolah dalam kesehariannya yang berhubungan dengan minat dan bakat.

b. Metode

Metode yang dilakukan dalam wawancara yang dilakukan penulis adalah wawancara tidak terarah terhadap anak putus sekolah. Penulis meminta agar anak-anak tersebut menceritakan tentang kesulitan dan apa yang mereka butuhkan dalam hal minat dan bakat. Hasil dari wawancara tersebut adalah informasi kesulitan dan kebutuhan anak

yang berhubungan dengan minat dan bakat. Kemudian informasi tersebut diklasifikasikan menjadi lima poin. Kelima poin tersebut adalah tiga anak mengalami permasalahan tentang kepribadian dan merasa kesulitan dalam bersosial. Empat anak mengalami kesulitan belajar karena metode yang digunakan sama. Tiga anak mengalami kesulitan menentukan jurusan nantinya ketika sudah masuk SMA. Dua anak mengalami kebingungan menentukan kursus apa yang ingin mereka lakukan dan hal tersebut berhubungan dengan bakat. Tiga anak ingin tahu tingkat kepintarannya dan merasa dirinya merasa selalu ketinggalan dari segi akademik dibanding anak yang lain.

c. Narasumber

Narasumbernya adalah anak-anak putus sekolah yang rata-rata berumur empat belas tahun dan berjumlah lima anak. Kelima anak tersebut bernama Bagas Triambodo, Yohanes Adi Putra Setiawan, Rudiyanto, Febri Fajar Wati dan Wulandari. Dari kelima anak ini mewakili keseluruhan anak yang ada di yayasan Rumah Impian. Oleh karena itu penulis memutuskan untuk kelima anak tersebut dijadikan persona dalam penelitian ini.

d. Lokasi wawancara

Lokasi wawancara ditentukan oleh narasumber. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar narasumber merasa nyaman dalam menyampaikan informasi. Dan lokasi yang dipilih narasumber adalah di shelter yang beralamat di Kalasan, Sleman, Yogyakarta.

e. Waktu wawancara

Wawancara berlangsung pada sore hari karena diwaktu tersebut narasumber sedang tidak beraktivitas. Hal ini dilakukan agar tidak mengganggu kegiatan narasumber. Dan waktu wawancara berlangsung selama empat kali yaitu pada tanggal 9 Juli, 10 Juli, 14 Juli, dan 15 Juli 2019.

3.2 *Define*

Setelah melakukan tahap yang pertama maka dilanjutkan dengan tahap yang kedua yaitu *define*. Pada tahap *define* dilakukan deskripsi permasalahan dan kebutuhan pengguna. setelah mengetahui permasalahan dan kebutuhan pengguna maka langkah selanjutnya adalah membentuk persona.

Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dari semua anak yang terdapat di yayasan Rumah Impian memiliki permasalahan yang berbeda-beda. Tiga anak mengalami

permasalahan tentang kepribadian dan merasa kesulitan dalam bersosial. Empat anak mengalami kesulitan belajar karena metode yang digunakan sama. Tiga anak mengalami kesulitan menentukan jurusan nantinya ketika sudah masuk SMA. Dua anak mengalami kebingungan menentukan kursus apa yang ingin mereka lakukan dan hal tersebut berhubungan dengan bakat. Tiga anak ingin tahu tingkat kepiantarannya dan merasa dirinya merasa selalu ketinggalan dari segi akademik dibanding anak yang lain.

Dari permasalahan yang telah diuraikan maka langkah selanjutnya adalah memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tiga anak membutuhkan fitur untuk mengidentifikasi kepribadian. Empat anak membutuhkan fitur untuk mengidentifikasi metode atau gaya belajar. Tiga anak membutuhkan fitur untuk mengidentifikasi minat jurusan di SMA. Dua anak membutuhkan fitur untuk mengidentifikasi bakat yang dimiliki. Tiga anak membutuhkan fitur untuk mengidentifikasi kepiantaran atau intelegensi.

Setelah permasalahan dan kebutuhan pengguna sudah diidentifikasi maka langkah selanjutnya adalah menyiapkan fitur yang sesuai. Fitur yang pertama adalah tes kepribadian. Fitur yang kedua adalah tes gaya belajar. Fitur yang ketiga adalah tes minat akademik. Fitur keempat adalah tes bakat. Fitur yang kelima adalah tes intelegensi.

3.2.1 Persona

Berdasarkan uraian masalah pada tahap sebelumnya yaitu *define* maka dapat disimpulkan bahwa dari lima belas anak yang terdapat di yayasan Rumah Impian dibagi menjadi lima kelompok. Selanjutnya dari lima kelompok tersebut diambil satu anak tiap kelompok. Artinya terdapat lima anak yang mewakili lima kelompok dan kelima anak tersebut disebut sebagai persona.

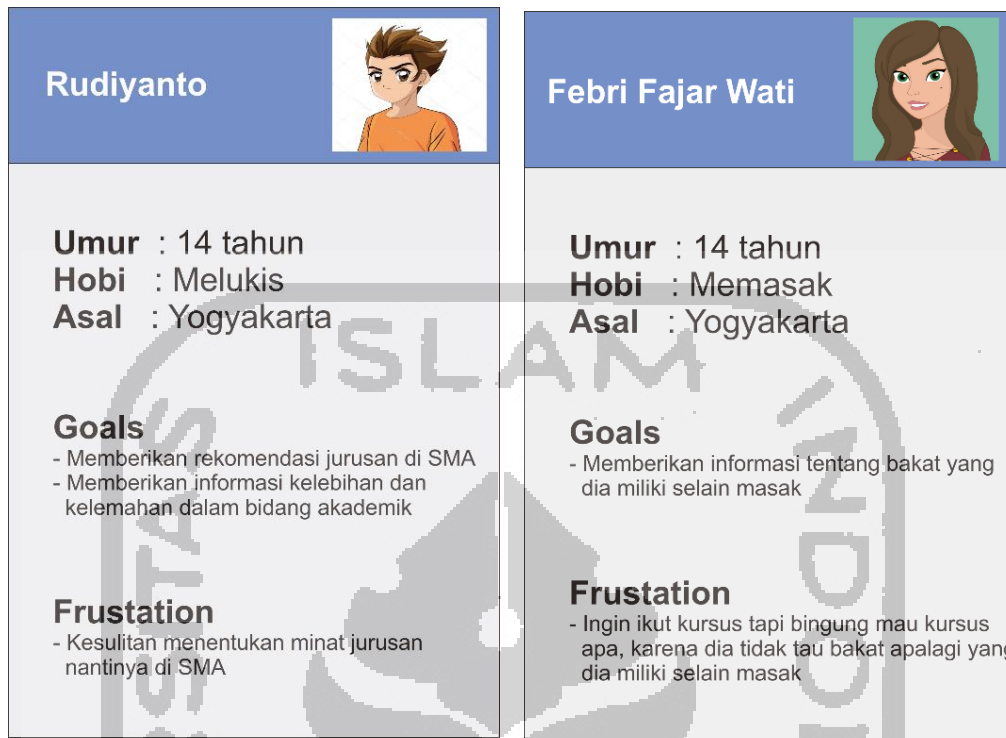
Persona dibentuk atau diolah berdasarkan hasil dari wawancara. Dari persona tersebut penulis dapat memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna secara keseluruhan. Karena persona tersebut telah mewakili dari keseluruhan anak yang berada di yayasan Rumah Impian. Dengan demikian maka penulis dapat mempersiapkan fitur yang sesuai dengan permasalahan semua anak di yayasan.

Pada penelitian ini persona berjumlah lima anak. Alasan kenapa persona berjumlah lima anak adalah karena dengan lima anak sudah mewakili dari semua anak yang berada di yayasan Rumah Impian. Dengan kata lain terdapat lima kelompok berdasarkan permasalahan yang dialami oleh seluruh anak di yayasan dan lima anak tersebut mewakili tiap kelompok.

Alasan mengapa lima anak tersebut yang dipilih adalah karena dari keseluruhan anak yang ada di yayasan kelima anak tersebut yang paling mudah untuk diajak komunikasi. Kelima anak tersebut juga cukup mudah untuk ditemui. Selain itu kelima anak tersebut relatif baik dalam mengungkapkan apa yang dia rasakan. Dengan pertimbangan tersebut maka penulis memilih kelima anak itu untuk dijadikan sebagai persona. Berikut ini merupakan persona yang dirancang berdasarkan hasil wawancara:

 Bagas Triambodo	 Yohanes Adi Putra Setiawan
<p>Umur : 14 tahun Hobi : Sepakbola Asal : Yogyakarta</p> <p>Goals - Memberikan informasi metode atau cara belajar yang sesuai dengan dirinya agar lebih mudah memahami ketika belajar</p> <p>Frustration - Sering mengalami kesulitan dalam belajar dibanding temannya yang lain</p>	<p>Umur : 13 tahun Hobi : Sepakbola dan futsal Asal : Yogyakarta</p> <p>Goals - Memberikan informasi karakter dirinya sehingga dia dapat lebih mudah bersosial dengan temannya</p> <p>Frustration - Kesulitan bersosial dengan temannya</p>

Gambar 3.1 Persona Bagas dan Yohanes



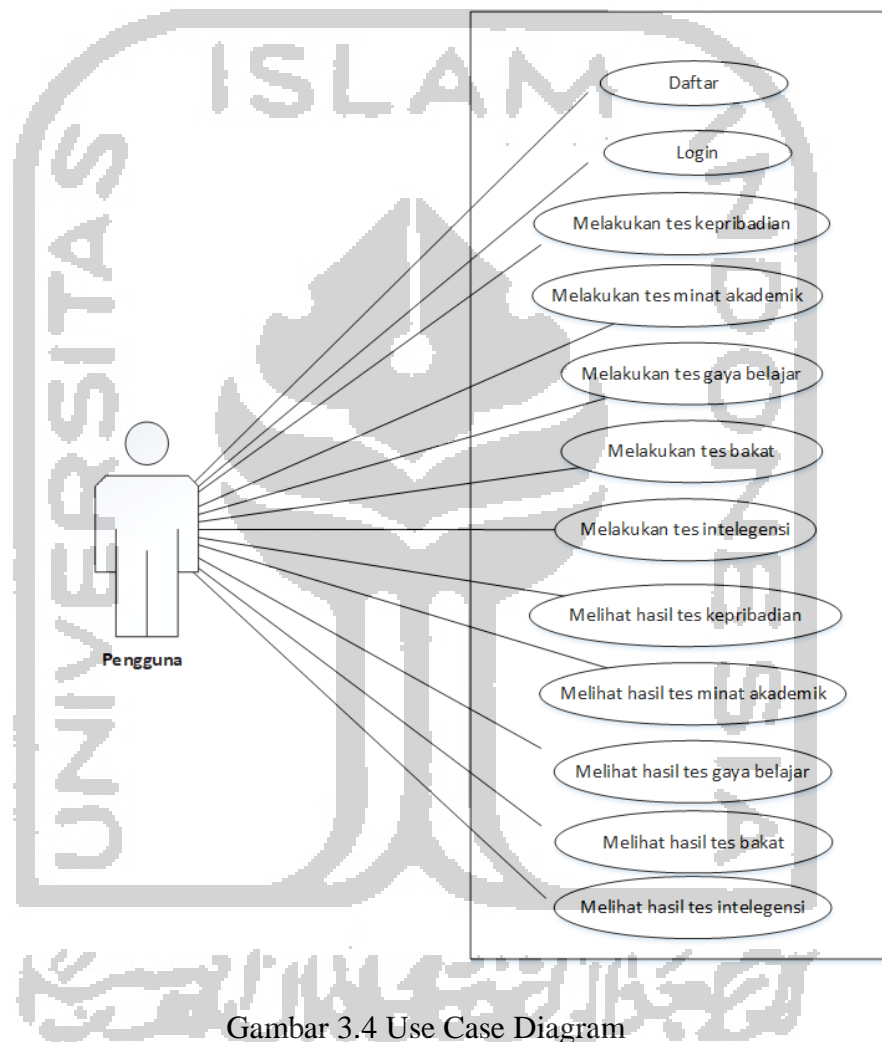
Gambar 3.2 Persona Rudi dan Febri



Gambar 3.3 Persona Wulan

3.2.2 Use Case Diagram

Setelah persona dibentuk langkah selanjutnya adalah dengan membuat *Use Case Diagram*. *Use case diagram* tersebut disusun berdasarkan *goals* yang diharapkan oleh persona. Tujuan dari dibuatnya *use case* adalah untuk mengetahui apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna terhadap aplikasi tersebut. *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.4 *Use Case Diagram*.



Gambar 3.4 Use Case Diagram

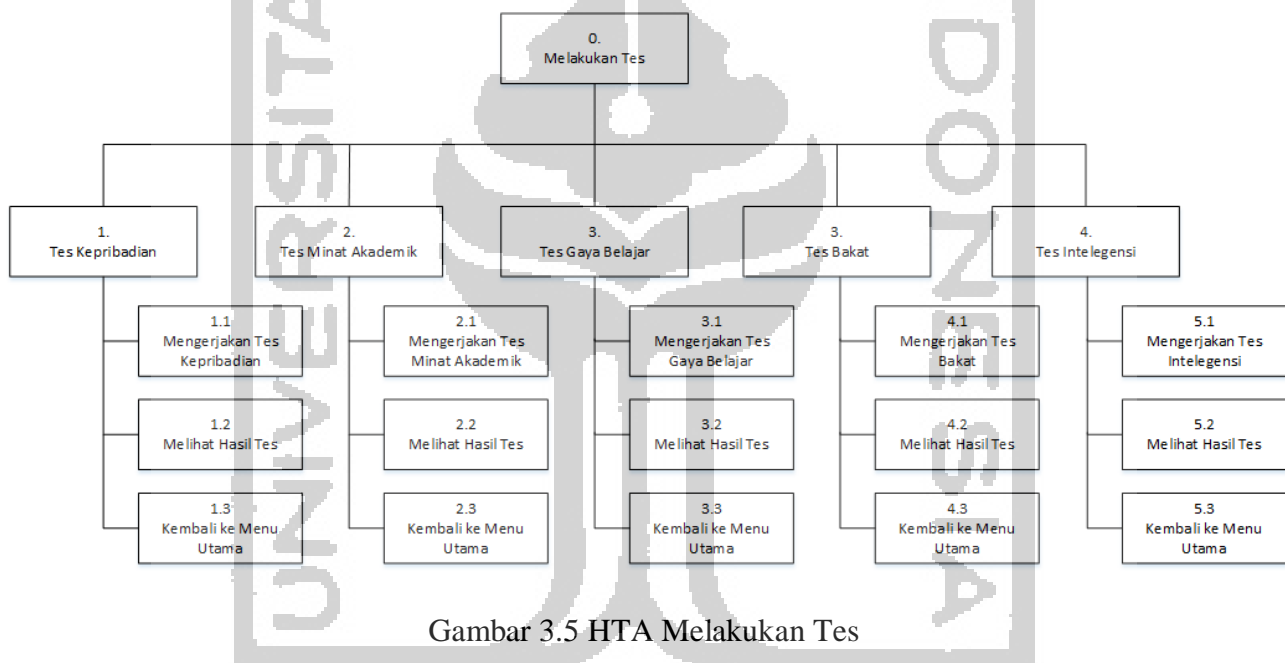
Pada *Use Case Diagram* menggambarkan seluruh fungsionalitas dari desain interaksi yang akan dirancang. Terdapat dua belas aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna. Seperti biasa pengguna dapat melakukan pendaftaran akun kemudian akun tersebut untuk *login*. Pengguna dapat melakukan lima jenis tes yaitu tes kepribadian, tes minat akademik, tes gaya belajar, tes bakat, dan tes intelegensi. Setelah melakukan tes pengguna dapat melihat hasil tes tersebut.

3.2.3 Hierarchical Task Analysis

Pada penelitian ini penulis memecah menjadi empat HTA. Keempat HTA tersebut adalah HTA melakukan tes, HTA melihat hasil tes, HTA halaman awal, dan HTA login. Identifikasi *task* pada desain interaksi aplikasi pemetaan minat anak putus sekolah dalam penelitian ini dapat dijelaskan menggunakan diagram HTA (*Hierarchical Task Analysis*) dibawah ini.

A HTA Melakukan Tes

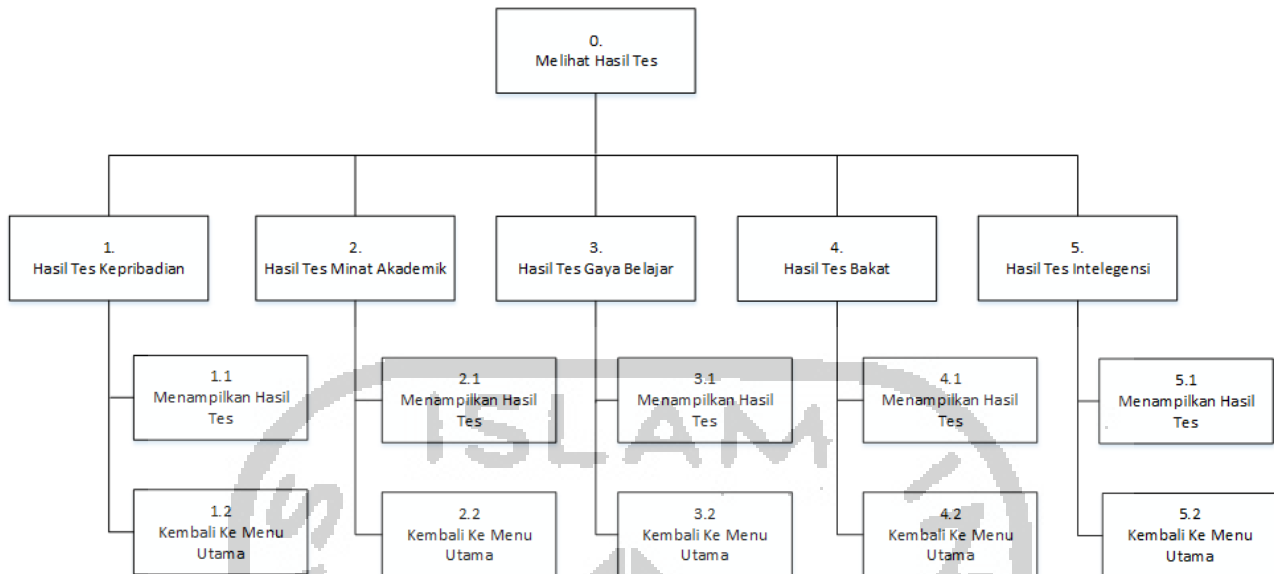
HTA pada Gambar 3.5 menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan ketika ingin melakukan tes. Terdapat lima jenis tes yang dapat digunakan oleh pengguna. Kelima tes tersebut yaitu tes kepribadian, tes minat akademik, tes gaya belajar, tes bakat, dan tes intelegensi. HTA melakukan tes dapat dilihat pada Gambar 3.5 HTA Melakukan Tes.



HTA pada Gambar 3.5 menunjukkan langkah yang harus ditempuh ketika pengguna ingin melakukan tes. Pengguna diharuskan untuk melewati langkah-langkah tersebut secara urut. Setelah menyelesaikan semua langkah tersebut pengguna dapat kembali ke menu utama.

B HTA Melihat Hasil Tes

HTA pada Gambar 3.6 menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan ketika ingin melihat hasil tes. Terdapat lima jenis hasil tes yang dapat dilihat oleh pengguna namun sebelumnya harus sudah melakukan tes tersebut. HTA melihat hasil tes dapat dilihat pada Gambar 3.6 HTA Melihat Hasil Tes.

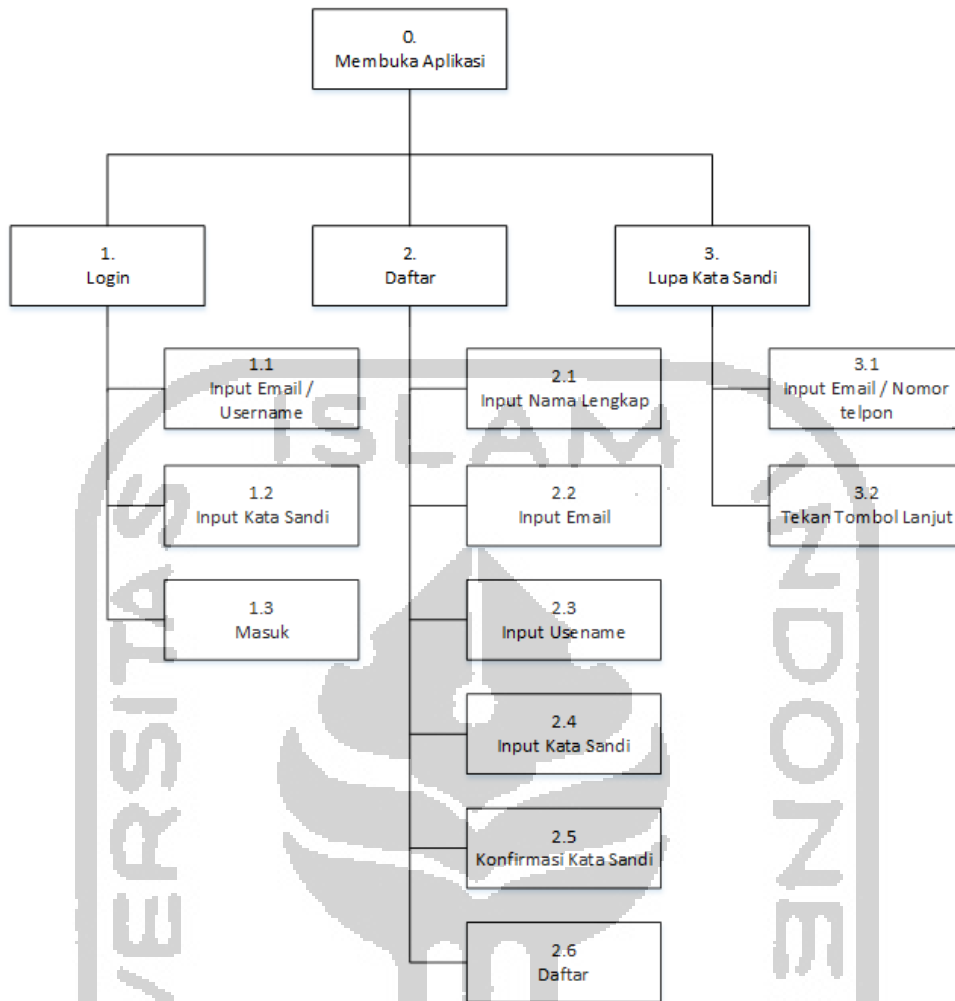


Gambar 3.6 Melihat Hasil Tes

HTA pada Gambar 3.6 menunjukkan langkah yang harus ditempuh ketika pengguna ingin melihat hasil tes. Pengguna harus melewati langkah-langkah tersebut secara urut. Setelah menyelesaikan semua langkah tersebut pengguna dapat kembali ke menu utama.

C HTA Halaman Awal

HTA pada Gambar 3.7 menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan ketika ingin menggunakan fitur yang terdapat pada halaman awal. Pada halaman awal terdapat tiga fitur yang dapat digunakan oleh pengguna. Fitur tersebut adalah *login*, *daftar*, dan fitur lupa kata sandi. HTA halaman awal dapat dilihat pada Gambar 3.7 HTA Halaman Awal.

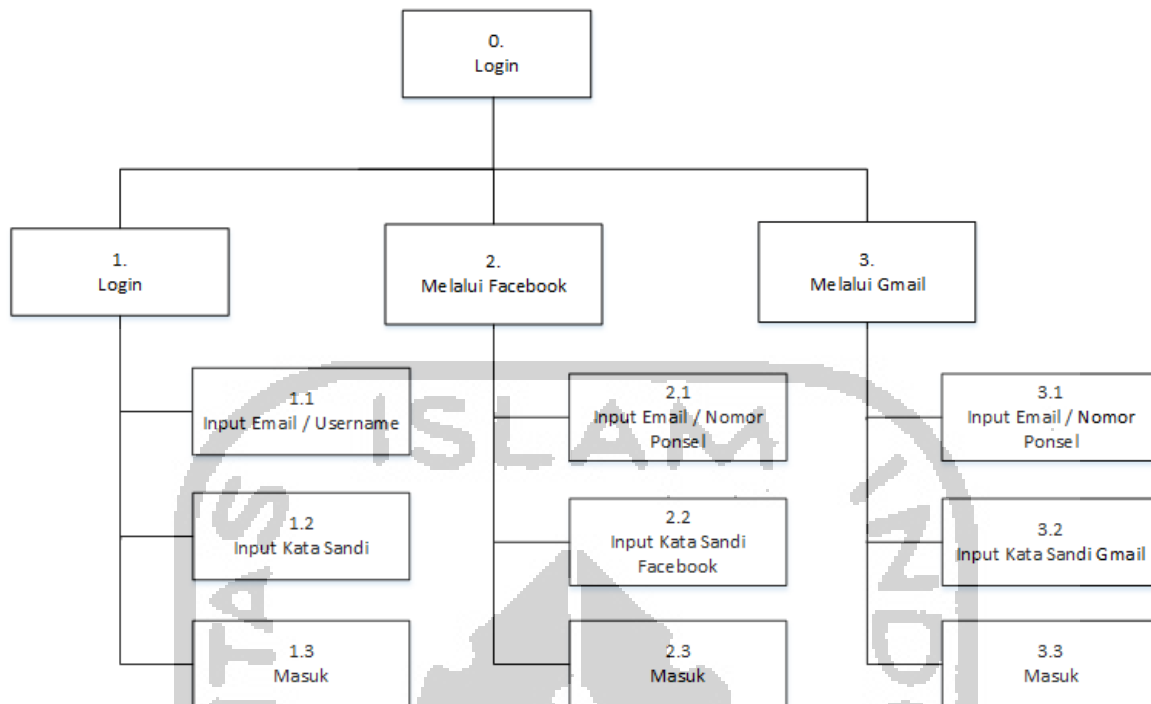


Gambar 3.7 HTA Halaman Awal

HTA pada Gambar 3.7 menunjukkan langkah yang harus ditempuh ketika pengguna ingin menggunakan ketiga fitur yang terdapat pada halaman awal. Pengguna harus melewati langkah-langkah tersebut secara urut. Setelah langkah tersebut terselesaikan maka pengguna dapat menggunakan semua fitur yang terdapat dalam aplikasi.

D HTA Login

HTA pada Gambar 3.8 menggambarkan langkah-langkah yang harus dilakukan ketika ingin masuk ke dalam aplikasi. Sebelum menggunakan semua fitur yang tersedia di dalamnya, pengguna diwajibkan terlebih dahulu untuk masuk. Terdapat tiga pilihan cara untuk masuk, yaitu masuk seperti biasa, masuk melalui facebook dan masuk melalui gmail. HTA *login* dapat dilihat pada Gambar 3.8 HTA *Login*.



Gambar 3.8 HTA Login

HTA pada Gambar 3.8 menunjukkan langkah yang harus ditempuh ketika pengguna ingin melakukan *login*. Pengguna harus melewati langkah-langkah tersebut secara urut. Terdapat dua opsional ketika pengguna ingin *login*. Yang pertama adalah *login* melalui facebook dan yang kedua *login* melalui gmail.

3.3 *Ideate*

Setelah melakukan tahap yang pertama dan kedua maka dilanjutkan dengan tahap yang ketiga yaitu *Ideate*. Pada tahap *Ideate* dilakukan perancangan *wireframe*. *Wireframe* merupakan gambaran grafis dari suatu aplikasi yang berisi konten dan elemen.

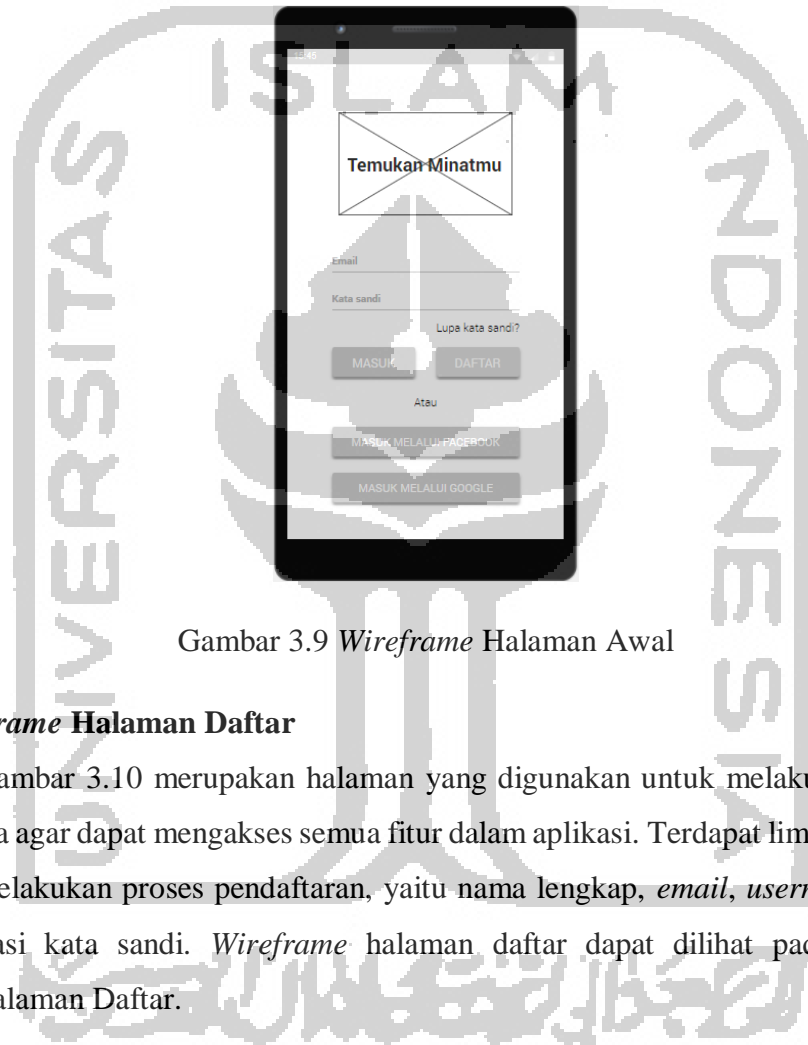
3.3.1 *Wireframe*

Wireframe adalah gambaran awal dari sebuah aplikasi yang akan dibangun. *Wireframe* dibentuk berdasarkan dengan kebutuhan *persona* dan HTA yang telah dibuat sebelumnya. *Persona* berjumlah lima anak, dan setiap *persona* memiliki *goals* tertentu dimana *goals* tersebut dijadikan sebagai pedoman dalam membuat *wireframe*. *Tools* yang digunakan oleh penulis untuk merancang *wireframe* adalah Justinmind 8.7.1.

A *Wireframe* Halaman Awal

Pada Gambar 3.9 merupakan halaman awal yang ditemui oleh pengguna saat membuka aplikasi. Terdapat beberapa pilihan yang dapat digunakan oleh pengguna. Yang ketika

pengguna belum mempunyai akun dapat memilih daftar untuk melakukan pendaftaran. Setelah mempunyai akun pengguna dapat masuk dengan memasukkan *email* dan kata sandi yang sudah terdaftar. Ketika sudah mempunyai akun namun lupa kata sandinya dapat ditangani melalui fitur lupa kata sandi. Selain itu terdapat dua mekanisme lain yang dapat dilakukan untuk masuk tanpa melalui pendaftaran yaitu masuk melalui *facebook* dan melalui *google*. *Wireframe* Halaman awal dapat dilihat pada Gambar 3.9 *Wireframe* Halaman Awal.



Gambar 3.9 *Wireframe* Halaman Awal

B Wireframe Halaman Daftar

Pada Gambar 3.10 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan pendaftaran oleh pengguna agar dapat mengakses semua fitur dalam aplikasi. Terdapat lima data yang harus diisi untuk melakukan proses pendaftaran, yaitu nama lengkap, *email*, *username*, kata sandi, dan konfirmasi kata sandi. *Wireframe* halaman daftar dapat dilihat pada Gambar 3.10 *Wireframe* Halaman Daftar.



Gambar 3.10 *Wireframe* Halaman Daftar

C Wireframe Halaman Login

Pada Gambar 3.11 merupakan halaman yang digunakan untuk akses masuk ke aplikasi tentunya pengguna harus mendaftar terlebih dahulu. Untuk melakukan *login* pengguna diharuskan untuk memasukkan *email* atau *username* kemudian mengisi kata sandi. *Wireframe* halaman login dapat dilihat pada Gambar 3.11 *Wireframe* Halaman Login.



Gambar 3.11 *Wireframe* Halaman Login

D Wireframe Halaman Utama

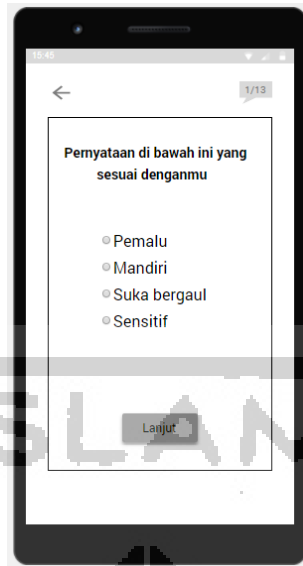
Pada Gambar 3.12 merupakan halaman utama dari aplikasi. Pada halaman utama terdapat lima fitur yang dapat digunakan oleh pengguna. Kelima fitur tersebut adalah fitur tes kepribadian, tes minat akademik, tes gaya belajar, tes bakat, dan tes intelegensi. *Wireframe* halaman utama dapat dilihat pada Gambar 3.12 *Wireframe* Halaman Utama.



Gambar 3.12 *Wireframe* Halaman Utama

E Wireframe Halaman Tes Kepribadian

Pada Gambar 3.13 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan tes kepribadian. Terdapat tiga belas pernyataan yang harus dijawab oleh pengguna sesuai dengan dirinya. Setiap halaman berisi empat pilihan pernyataan dan pengguna hanya dapat memilih satu dari empat pernyataan tersebut. *Wireframe* halaman tes kepribadian dapat dilihat pada Gambar 3.13 *Wireframe* Halaman Tes Kepribadian.



Gambar 3.13 *Wireframe* Halaman Tes Kepribadian

F *Wireframe* Halaman Tes Minat Akademik

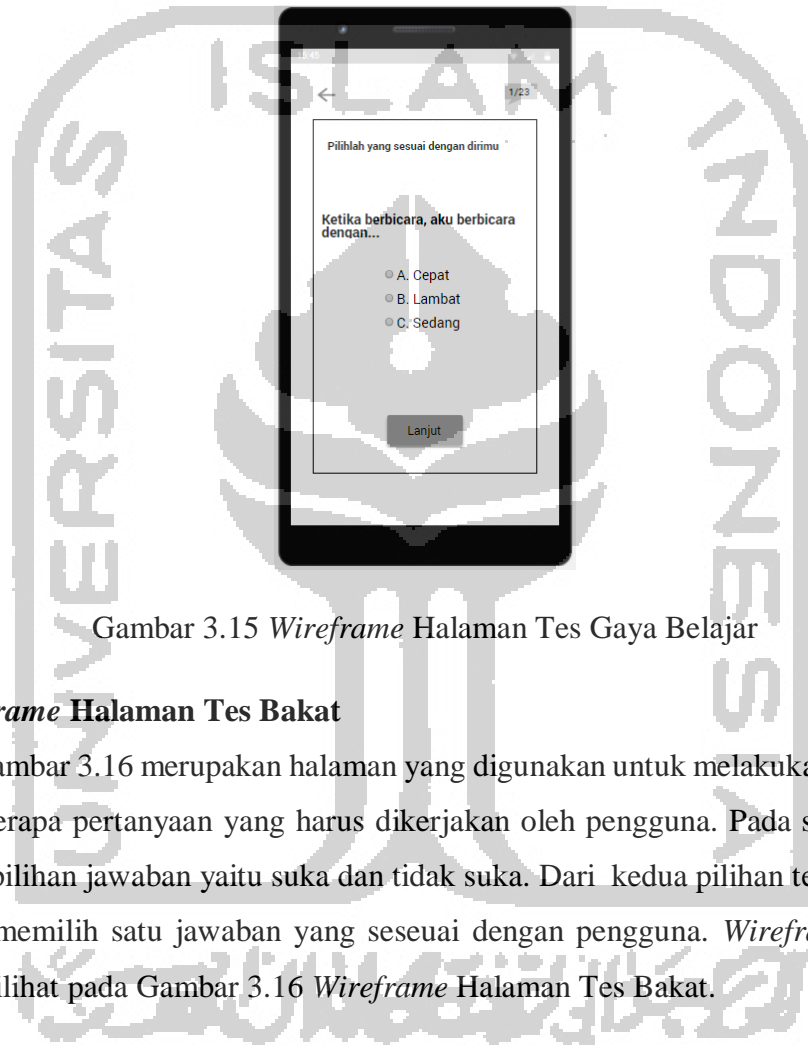
Pada Gambar 3.14 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan tes minat akademik. Terdapat enam tahap tes yang harus diselesaikan oleh pengguna tentu yang sesuai dengan dirinya. Setiap tahap berisi delapan belas pernyataan dan pengguna hanya dapat memilih satu dari empat pernyataan tersebut. Pilihannya berupa angka satu sampai empat, dimana angka tersebut merepresentasikan tingkat kecocokan pernyataan tersebut dengan pengguna. *Wireframe* halaman tes minat akademik dapat dilihat pada Gambar 3.14 *Wireframe* Halaman Tes Minat Akademik.



Gambar 3.14 *Wireframe* Halaman Tes Minat Akademik

G Wireframe Halaman Tes Gaya Belajar

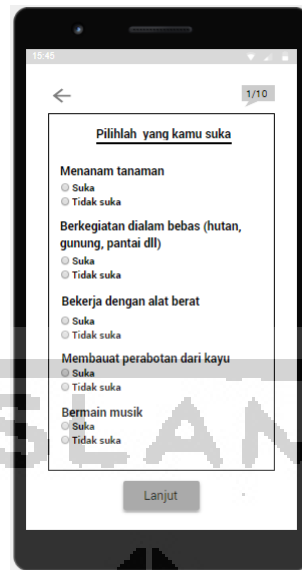
Pada Gambar 3.15 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan tes gaya belajar. Terdapat 23 pertanyaan yang harus dikerjakan oleh pengguna. Pada setiap pertanyaan terdapat tiga pilihan jawaban, dan dari ketiga pilihan tersebut pengguna hanya dapat memilih satu jawaban yang paling sesuai dengan pengguna. *Wireframe* halaman tes gaya belajar dapat dilihat pada Gambar 3.15 *Wireframe* Halaman Tes Gaya Belajar.



Gambar 3.15 *Wireframe* Halaman Tes Gaya Belajar

H Wireframe Halaman Tes Bakat

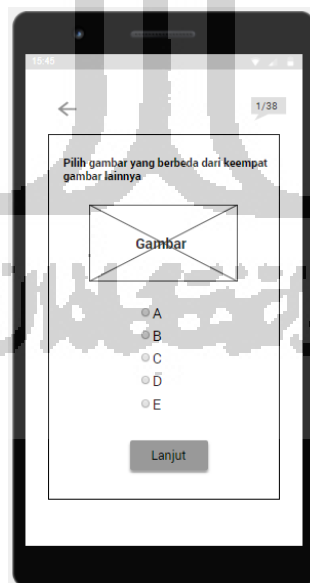
Pada Gambar 3.16 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan tes gaya bakat. Terdapat beberapa pertanyaan yang harus dikerjakan oleh pengguna. Pada setiap pertanyaan terdapat dua pilihan jawaban yaitu suka dan tidak suka. Dari kedua pilihan tersebut pengguna hanya dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan pengguna. *Wireframe* halaman tes bakat dapat dilihat pada Gambar 3.16 *Wireframe* Halaman Tes Bakat.



Gambar 3.16 *Wireframe* Halaman Tes Bakat

I *Wireframe* Halaman Tes Intelegensi

Pada Gambar 3.17 merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan tes intelegensi. Terdapat 38 pertanyaan yang harus dijawab oleh pengguna. Pertanyaan tersebut meliputi identifikasi perbedaan gambar, menghitung jumlah bangun ruang, dan menganalisis pola angka. *Wireframe* halaman tes intelegensi dapat dilihat pada Gambar 3.17 *Wireframe* Halaman Tes Intelegensi.



Gambar 3.17 *Wireframe* Halaman Tes Intelegensi

J Wireframe Halaman Hasil

Pada Gambar 3.18 merupakan halaman yang digunakan untuk melihat hasil tes. Sebelum melihat hasil tes tentunya pengguna diwajibkan untuk mengerjakan tes terlebih dahulu. Semua tes dapat dilihat hasilnya pada halaman ini. *Wireframe* halaman hasil tes dapat dilihat pada Gambar 3.18 *Wireframe* Halaman Hasil Tes.



Gambar 3.18 *Wireframe* Halaman Hasil Tes

K Wireframe Halaman Profil

Pada Gambar 3.19 merupakan halaman yang digunakan untuk melihat profil pengguna. Terdapat informasi mengenai foto, nama lengkap, *username*, dan *email*. Selain itu terdapat fitur yang umum yaitu keluar dari aplikasi. *Wireframe* halaman profil dapat dilihat pada Gambar 3.19 *Wireframe* Halaman Profil.



Gambar 3.19 *Wireframe* Halaman Profil