

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian pada penelitian ini adalah *website* Kemahasiswaan. Untuk dapat mengakses *website* Kemahasiswaan, dapat melalui tautan berikut <https://kemahasiswaan.itelkom-pwt.ac.id/>. Sedangkan untuk subjek penelitian didapat dari responden yang terlibat dalam penelitian. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa IT Telkom Purwokerto.

3.2. Metode Lean UX

Perancangan *mobile user experience* sistem manajemen pengetahuan di kampus IT Telkom Purwokerto ini menggunakan metode Lean UX yang dikenalkan oleh Gothelf. Metode ini membantu memudahkan proses perancangan UX secara cepat dan tepat sasaran. Terdapat empat tahapan, yaitu menyatakan asumsi, membuat MVP, melakukan eksperimen dan umpan balik dan penelitian.

3.2.1 Menyatakan Asumsi (*Declare Assumptions*)

Pada tahap pembuatan asumsi bertujuan untuk memperkirakan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna digunakan metode slovin. Tingkat potensi kelonggaran (*error tolerance*) dalam penelitian ini ditetapkan sebesar 0,15 ($e = 15\%$). Tahapan yang dilakukan pada tahap menyatakan asumsi adalah sebagai berikut.

3.2.1.1 Pernyataan Masalah (*Problem Statement*)

Format *template* dalam pembuatan pernyataan masalah setelah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia adalah sebagai berikut:

[Nama aplikasi / produk] dirancang untuk mencapai [tujuan aplikasi / produk]. Kami telah mengamati bahwa produk / jasa tidak memenuhi [tujuan-tujuan tersebut], yang menyebabkan [efek samping aplikasi / produk] untuk bisnis kami. Bagaimana kemungkinan kita meningkatkan [layanan aplikasi / produk] sehingga pelanggan kami lebih sukses berdasarkan [kriteria terukur]?

3.2.1.2 Lembar Kerja Asumsi (*Assumption Worksheet*)

Pembuatan asumsi berdasar pada Tabel 2. 2 *Template* Pembuatan Lembar Kerja Asumsi. Pembuatan asumsi disesuaikan dengan kebutuhan dan tidak harus menggunakan semua asumsi pada *template*. Hasil asumsi yang dibutuhkan dan setelah asumsi dari *template* diterjemahkan adalah:

a. Asumsi Pengguna (*User assumptions*)

1. Siapa penggunanya ?
2. Masalah apa yang diselesaikan?
3. Kapan dan bagaimana aplikasi ini digunakan?
4. Fitur apa yang paling penting?

b. Asumsi Bisnis (*Business assumptions*)

1. Diyakini [customer] membutuhkan _____.
2. Kebutuhan ini dapat diselesaikan dengan _____.
3. Resiko dalam yang dihadapi adalah _____

3.2.1.3 Memprioritaskan Asumsi (*Prioritizing Assumptions*)

Setelah mempunyai daftar asumsi, tahap berikutnya menentukan pemeringkatan prioritas asumsi berdasarkan risiko terbesar hingga risiko terkecil. Tujuan dari pemeringkatan asumsi yaitu agar pembangunan asumsi dapat difokuskan. Penulis akan menentukan asumsi berdasarkan fitur-fitur yang telah dipersiapkan. Asumsi-asumsi tersebut akan diurutkan berdasarkan tingkat kepentingan yang dibutuhkan.

3.2.1.4 Hipotesis (*Hypotheses*)

Berdasarkan asumsi yang telah dibuat, selanjutnya pembuatan hipotesis. Hipotesis berfungsi untuk memudahkan pengujian. Hipotesis berisi spekulasi yang diyakini sama dengan kemungkinan *feedback* pengguna. Berikut adalah format *template* hipotesis setelah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia:

Kami percaya bahwa [melakukan hal ini / membangun fitur ini / menciptakan pengalaman ini] untuk [orang-orang / personas] akan mencapai [hasil ini]. Kami akan tahu ini benar ketika kita melihat [umpan balik ini pasar, ukuran kuantitatif, atau wawasan kualitatif].

3.2.1.5 *Proto-persona*

Proto-persona mempunyai isi yaitu sketsa dan nama, informasi latar belakang, permasalahan dan kebutuhan, serta solusi potensial. Pembuatan *proto-persona* didasari dari hasil kuesioner. Untuk format pembuatan *proto-persona* terdapat pada Gambar 2.4 *Template Pembuatan Proto-persona*.

3.2.1.6 Desain Kolaboratif (*Collaborative Design*)

Pada tahap desain kolaboratif penulis mempersiapkan *Design Studio* dan *Style Guide*. Untuk *Design Studio*, penulis membuat dalam bentuk *mockup* menggunakan aplikasi Balsamiq yang kemudian dilanjutkan pada tahap desain menggunakan aplikasi Adobe XD. Setelah desain *user interface* aplikasi selesai dirancang, tahap berikutnya yaitu *Style Guide* yang akan menjelaskan mengenai panduan jenis *font*, warna, bentuk *field*, *label*, *menu*, *icon* dan *button* yang digunakan pada rancangan aplikasi.

3.2.2 Membuat MVP (*Create an MVP*)

Dibuatnya *Minimum Viable Product* (MVP) berguna untuk menguji coba asumsi yang sudah dideklarasikan. Salah satu cara paling efektif dalam membuat MVP adalah dengan cara pembuatan *prototype*. Dengan *prototype* aplikasi yang akan dibuat, pengguna dapat merasakan rancangan awal dari aplikasi tersebut.

3.2.3 Melakukan Eksperimen (*Run an Experiment*)

Hasil dari MVP akan dilakukan proses pengujian oleh pengembang. Pengujian ini dilakukan dengan *demos and previews* yaitu dengan melakukan percobaan sehingga pengembang dapat memberi masukan terhadap aplikasi yang dibuat. Masukan tersebut dikumpulkan untuk dilakukan pembahasan agar memperoleh solusi yang potensial. Masukan

tersebut dapat dijadikan pertimbangan untuk melakukan perbaikan pada MVP.

3.2.4 Umpan Balik dan Penelitian (*Feedback and Research*)

Setelah dilakukannya tahap *run an experiment*, MVP akan diuji dan dievaluasi oleh *sample* pengguna. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *Enhanced Cognitive Walkthrough*, yaitu, pengujian yang memberikan tugas kepada *sample* pengguna menggunakan rancangan aplikasi untuk mencapai tujuan tertentu. Pengguna akan diberi tugas khusus, kemudian semua komentar dari pengguna akan dicatat. Hasil dari pengujian ini berupa *feedback* yang selanjutnya akan bermanfaat untuk perbaikan aplikasi.