

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi pada masa kini berkembang sangat pesat, namun dimasa kini cukup banyak *developer* yang membuat *software* kesulitan untuk memahami kebutuhan penggunanya [1], *Software* yang baik itu adalah *software* yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna serta dapat dengan mudah digunakan. Maka dari pada Itu, *software* harus memiliki tingkat *usability* yang mudah digunakan atau dipahami. [2] Adapun dalam teori Jakob Nielsen pada tahun 1999 *usability* memiliki banyak prinsip diantaranya, *Effeciency* (efisien) struktur menu sudah tersistematis, *Memoriability* (mudah diingat) nama halaman web mudah diingat, *Satisfaction* (kepuasan) kepuasan user terhadap suatu aplikasi atau *website*, *Error* (kesalahan) tidak terdapat error pada tiap link halaman, dan *Learnability* (mudah dipahami) teks yang digunakan jelas bagi pembaca [2]. Kelima komponen utama *usability* tersebut merupakan faktor yang dapat menentukan keunggulan suatu *website* atau aplikasi. Apabila kelima faktor dalam tingkat *usability* tersebut dapat terpenuhi maka akan memberikan kesan awal yang baik bagi suatu *website* atau aplikasi yang baru dibuat. Prinsip *usability* memiliki kaitan yang sangat erat dengan *user interface* dan *user experience* yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dari sisi *user interface* dalam memberikan kenyamanan kepada pengguna, yaitu *User Experience* [2].

Seperti halnya *website digital library* yang harus diketahui sejauh mana pemenuhan faktor – faktor pada tingkat *usability*. *Website Digital Library* adalah

website perpustakaan karya ilmiah perguruan tinggi yang modern berbasis teknologi informasi dengan pelayanan yang cepat, tepat, dan mudah. Serta mendukung proses pendidikan, penelitian dan pengembangan berbagai bidang ilmu pengetahuan.

Definisi *Digital Library* menurut “*Dlib Working Group on Digital Library Metrics (WG)* di *Stanford University* [3], yakni:

“*The Digital Library is the collection of services and the collection of information objects that support users in dealing with information objects and the organization and presentation of those objects available directly or indirectly via electronic/digital means.*” [3]

Definisi tersebut memberikan pemahaman kepada kita bahwa ‘*Digital Library*’ lebih dari sekedar koleksi bahan pustaka dalam tempat penyimpanan, tetapi juga memberikan bermacam layanan pada semua pengguna (baik manusia dan mesin, pembuat, manajer, dan pengguna informasi). *Digital Library* pun perlu diperhatikan sejauh mana tingkat pemenuhan kebutuhan seluruh penggunanya.

Studi kasus yang akan di sajikan dalam penelitian ini adalah *Website Digital Library* Uninvestitas Sunan Gunung Djati Bandung. Karena dikhawatirkan developer tidak terlalu maksimal dalam proses pemenuhan fungsi dan kebutuhan pada proses pengembangan *website* tersebut maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan sejauhmana *usability* yang dimiliki oleh *website digital library* tersebut. Dalam proses tersebut diperlukan penelitian serta survei lebih lanjut dari penggunanya baik yang akan maupun telah menggunakan *website* tersebut. Baik secara kebutuhan

fungsi kegunaan ataupun secara desain aplikasi. Karena aplikasi yang baik adalah aplikasi yang memenuhi kebutuhan dan sesuai keinginan user. Dengan kata lain suatu aplikasi harus memiliki prinsip *usability* yaitu aplikasi yang mudah digunakan untuk mencapai tujuan user. Sebelumnya telah dilakukan penelusuran lebih lanjut terkait *website digital library* Universitas Sunan Gunung Djati Bandung dan ditemukan beberapa fakta penting terkait *website* tersebut seperti:

1. Layanan fasilitas *digital library* sangat penting bagi pihak perpustakaan mengingat hal tersebut mengacu pada peraturan Pendidikan Tinggi Pedoman, Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 1994, hal. 3 dan Pemerintah dalam Undang – Undang No 2 Tahun 1989, No. 43 Tahun 2007
2. Karena *website* ini sangat penting, maka *website* ini harus dianalisis agar mahasiswa bisa lebih mudah dalam menggunakannya.
3. Belum ada pelatihan teknis tata cara penggunaan *Digital Library* kepada *User*.
4. Belum pernah dilakukan survei secara spesifik untuk membahas sejauh mana kepuasan pengguna terhadap fungsi serta layanan yang terdapat pada *Digital Library*

Proses penelitian yang akan dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat *usability* yang dimiliki oleh *website digital library* tersebut akan menggunakan metode *cognitive walkthrough* untuk mengetahui kebutuhan perbaikan dari perangkat lunak yang sudah ada dan memberikan saran perbaikan [4]. Penggunaan metode *Cognitive Walkthrough* adalah dikarenakan ada keterikatan antara *User Interface* dan *User Experience*, hasil yang didapatkan dari metode ini merupakan teknik pengumpulan

data yang menggunakan kuisioner kepada pengguna baru pada layanan tersebut [4]. Adapun kriteria dari respondennya tersendiri yaitu mahasiswa universitas islam negeri sunan gunung djati bandung yang aktif . Hasil tersebut akan digunakan sebagai landasan untuk membuat *website digital library* menjadi lebih baik dari rancangan sebelumnya. Maka Dari pada itu, diambilah *website digital library* ini sebagai judul “Analisis dan desain UI/ UX *website digital library* universitas islam negeri sunan gunung djati bandung dengan menggunakan metode *cognitive walkthrough*”

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan beberapa masalah, yaitu:

- a. Bagaimana analisis *User Interface* dan *User Experience Digital Library* dengan metode *Cognitive Walkthrough* ?
- b. Bagaimana tingkat *usability Website Digital Library* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung ?
- c. Bagaimana penerapan *prototype* untuk membuat rancangan ulang terhadap *Website Digital Library* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung?

1.3. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dan manfaat penelitian yang dipaparkan sebagai berikut ini antara lain :

- a. Mengetahui hasil analisis metode *Cognitive Walkthrough Website Digital Library* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.

- b. Memberikan pengetahuan tentang tingkat Usability *Website Digital Library* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- c. Memberikan pengetahuan rancangan ulang untuk *Website Digital Library* Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

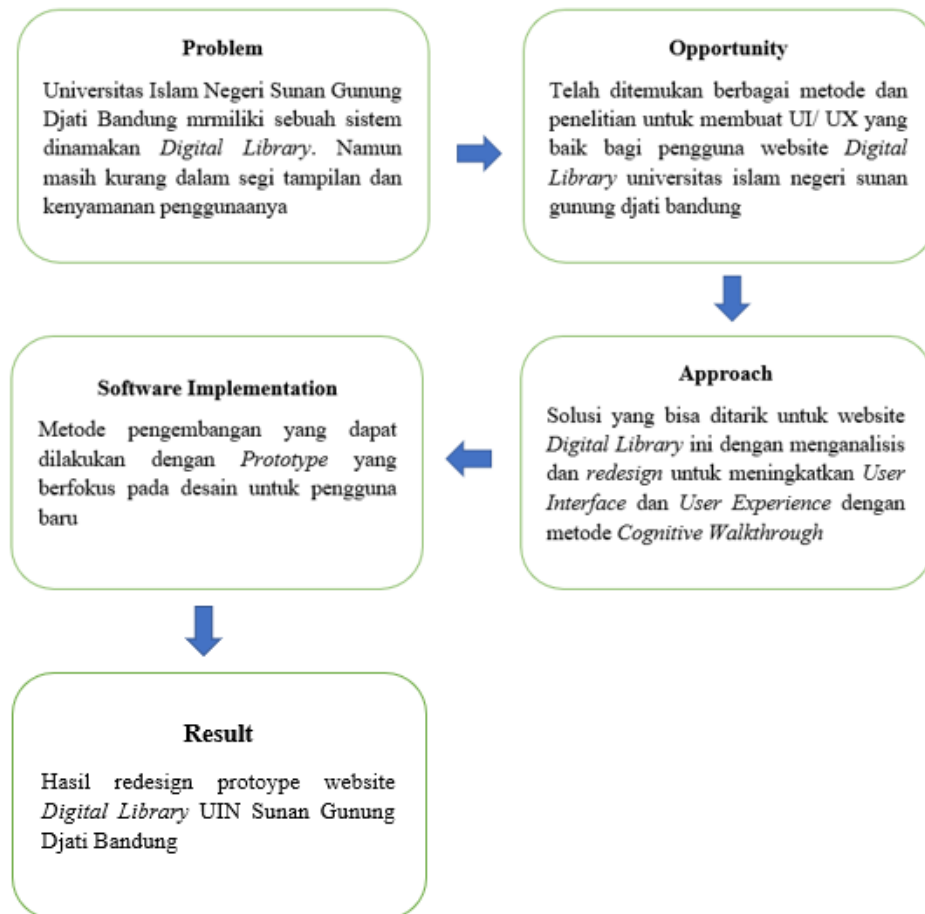
1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, harus ada pembatasan masalah, agar tema yang terdapat di Tugas Akhir ini tidak keluar pada jalurnya, diantaranya ialah sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang diteliti yaitu *Website Digital Library* UIN Sunan Gunung Djati Bandung
- b. Metode yang digunakan ialah *Cognitive Walkthrough*, yang disertai *severity rating*
- c. Tools yang digunakan yaitu *Balsamiq MockUp*, *Adobe XD*, *Adobe Illustrator*, *OBS studio*, dan *Figma*.
- d. Ruang lingkup penelitian hanya di bagian *User Interface* disertai prinsip *User Experience*, sehingga bagian dalam seperti algoritma atau pemrograman tidak dilibatkan dalam penelitian ini. Demikian pula dengan metode *Cognitive Walkthrough* yang digunakan yaitu metode *prototype*, namun hanya berfokus pada tahap desain.
- e. Pengujian *prototype* menggunakan *Usability Testing* untuk mengetahui tingkatan keberhasilan suatu fungsi pada aplikasi.

1.5. Kerangka Pemikiran

Penelitian ini memiliki kerangka pemikiran, diantaranya dijelaskan pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.1 Kerangka pemikiran

Pada Gambar 1.1 adalah kerangka pemikiran yang menjelaskan tentang alur pemecahan masalah pada *digital library*.

1.6. Metodologi Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode yang dikembangkan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode pengembangan *prototype*.

Adapun tahapan yang dilakukan dalam metode penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Studi literatur

Tahap ini serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian

b. Implementasi skenario *Cognitive Walktrough*

Pada tahap ini memiliki beberapa tahapan yang diawali dengan membuat kuisioner kepada pengguna aplikasi yang nantinya akan menghasilkan masalah-masalah pada aplikasi juga yang menghasilkan saran untuk pembangunan aplikasi ini.

c. Pengujian

Tahap ini merupakan dimana user melakukan pengujian terhadap aplikasi dan evaluasi pada aplikasi

d. Analisis Hasil

Menganalisis kembali dari hasil yang telah dibuat, guna untuk melihat kembali aplikasi tersebut masih memiliki kekurangan atau tidak.

e. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap akhir, menyimpulkan dari hasil pembangunan *prototype* yang dihasilkan dari tahapan *cognitive Walkthrough*.

1.7.Sistematika Penulisan

Setelah melakukan beberapa tahapan pengambilan data serta informasi terhadap objek penelitian kemudian dituliskan dalam laporan sebagai tugas akhir. Berikut sistematika penulisan laporan tugas akhir :

BAB I Pendahuluan

Bab pertama memberikan penjelasan mengenai gambaran penelitian serta Latar Belakang permasalahan yang kemudian akan dikaji pada bab – bab selanjutnya, dalam bab ini memuat Rumusan masalah, Tujuan penelitian, Batasan masalah ,Kerangka pemikiran, Metodologi pelaksanaan tugas akhir, dan Sistematika penulisan..

BAB II Studi Pustaka

Bab kedua memberikan penjelasan mengenai teori – teori yang digunakan dalam proses Analisis permasalahan serta teori-teori yang digunakan untuk perancangan dan pembahasan penelitian ini.

BAB III Metodologi Pelaksanaan Tugas Akhir

Bab ketiga memberikan penjelasan mengenai rencana suatu proses analisis *Website* yang mengacu pada latar belakang penelitian ini yang kemudian

nantinya akan di hasilkan suatu solusi untuk membuat prototype penlitian ini.

BAB IV Hasil dan Diskusi Penelitian

Bab keempat ini memberikan penjelasan mengenai hasil dan diskusi penelitian menggunakan metode *Cognitive Walkthrough* dari tahapan awal proses hingga akhir.

BAB V Penutup

Bab kelima ini berisi tentang beberapa kesimpulan dan saran yang nantinya akan menjadi masukan pengembangan penlitian sejenis untuk kedepannya.

