

# 1. Bab I Pendahuluan

## 1.1 Latar Belakang

Kerja bakti secara swadaya adalah sebuah program pembangunan ataupun pemeliharaan secara berkala dan situasional baik terencana ataupun spontanitas yang sedang dihadapi di wilayah tertentu. Adapun orang yang terlibat dalam kegiatan kerja bakti tersebut adalah semua warga yang mendiami desa tersebut sebagai penyalur tenaga, materil ataupun moril. Bendahara sebagai pengatur pemasukan dan pengeluaran kas desa dan yang terakhir ketua RT sebagai penyelenggara kerja bakti, dan pengamat keberhasilan kegiatan.

Berdasarkan Wawancara dan Observasi kepada ketua RT. Kerja bakti pada media komunikasi yang digunakan saat ini masih terdapat kekurangan. Diantaranya adalah *fiture chat* yang bertumpuk menyebabkan pengguna harus melakukan *scroll up* terlebih dahulu pada informasi yang ingin dicari. seperti informasi kegiatan kerja bakti, presensi kehadiran kegiatan, daftar pencatatan kebutuhan rancangan anggaran biaya (RAB). Lalu adapun pembayaran iuran kas bulanan, dan melihat laporan yang membuat pihak bendahara kesulitan dalam membawa berkas dan melakukan rekapitulasi secara manual. Serta mengirimkan laporan via *chatting* yang berupa foto kepada ketua RT. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan diatas dibutuhkan suatu *User Interface* (UI) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna agar proses kegiatan kerja bakti dapat berjalan lebih nyaman, *efficient* dan *effective* serta memenuhi tujuan akhir bersama.

Penelitian ini akan menggunakan metode *Goal Directed Design* (GDD) agar dapat memenuhi tujuan akhir dari tiap-tiap stakeholder yang terlibat serta membuat UI yang sesuai dengan kebutuhan pengguna [1]. Selanjutnya akan dilakukan tahap pengujian menggunakan *System Usability Scale*(SUS). SUS ini sendiri digunakan karna sudah memenuhi komponen *standard usability*. ISO 9241-11 menjelaskan penggunaannya yang sangat umum, efektif tetapi tidak memakan biaya yang mahal untuk dapat menilai tingkat *usability* yang ada pada suatu UI atau *product* [2].

## 1.2 Perumusan dan Batasan Masalah

Kegiatan Kerja Bakti secara swadaya di perumahan XYZ saat ini masih mengandalkan aplikasi komunikasi Whatsapp untuk memberikan informasi seputar kerja bakti. Seperti melihat dan menambahkan presensi kehadiran, masukan terkait rancangan anggaran biaya (RAB), pencatatan iuran, dan melihat laporan. Namun penggunaan aplikasi komunikasi tersebut dinilai masih memiliki kekurangan diantaranya adalah *chat* yang bertumpuk yang menyebabkan pengguna harus

melakukan *scroll up* pada informasi yang ingin dicari. Serta sulitnya bendahara dalam melakukan rekapitulasi data iuran dan laporan secara manual.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka terdapat perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain *user interface* aplikasi Kerja Bakti yang sesuai untuk perumahan XYZ?
2. Bagaimana penilaian desain *user interface* dengan menggunakan *System Usability Scale* pada aplikasi Kerja Bakti agar dapat menjadi rekomendasi pada perumahan XYZ?

Sementara itu, berikut ini adalah batasan masalah dari perancangan aplikasi kerja bakti yang akan dibangun:

1. Data sampel yang terlibat merupakan kepala keluarga dan ibu rumah tangga yang pernah berpartisipasi dalam kegiatan kerja bakti, bendahara, serta ketua RT dari perumahan XYZ.
2. Pengambilan data sampel akan dilakukan secara umum dan acak pada populasi (*purposive-sampling*) dengan jumlah keseluruhan 12 responden [3].
3. Rumus perhitungan *SUS Score* yang digunakan berdasarkan referensi dari John Brooke [4].
4. Pengujian ini akan menghasilkan *prototype* desain aplikasi kerja bakti di *platform* Android.

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan perumusan dan Batasan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menghasilkan desain *user interface* yang sesuai dengan metode *Goal-Direction Design* dan hasil *System Usability Scale* yang baik pada aplikasi kerja bakti.
2. Dapat mencapai tujuan akhir penggunaan aplikasi kerja bakti yang menghasilkan nilai *System Usability Score* diatas standar sehingga *prototype* dapat dijadikan sebagai rekomendasi *user interface*.

Sementara itu, berikut ini adalah manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi sebagai saran *user interface* untuk melakukan Kegiatan Kerja Bakti agar tercipta sebuah UI yang mudah, efisien dan efektif untuk digunakan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pemicu dan menumbuhkan rasa kompetensi akan pentingnya memelihara dan membangun lingkungan yang nyaman untuk kepentingan bersama.

3. Penelitian ini diharapkan dapat menciptakan kerukunan dan keharmonisan pada sesama warga serta dapat menghilangkan budaya Individualisme dan *egoism* pada warga.

Berikut ini adalah rencana kegiatan yang akan dilakukan pada Tugas Akhir ini:

1. *Study Literature*

Pada tahap ini dilakukan penguasaan materi terkait metode *System Usability Scale* (SUS), *Goal-Directed Design* (GDD), dan *sampling*.

2. *Research*

Pada tahap ini melakukan pengumpulan data kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara pada warga dan stakeholder yang terlibat terkait kerja bakti. Seperti informasi perihal *goal*, motivasi dan masalah yang dimiliki ketika melakukan kegiatan Kerja Bakti.

3. *Modeling*

Pada tahap ini akan dilakukan pemodelan dari data yang diperoleh sehingga menghasilkan data persona dan informasi seputar Kerja Bakti yang sesuai dengan hasil pada tahap sebelumnya.

4. *Requirement Definition*

Dalam tahap ini persona akan dianalisis datanya dan selanjutnya akan mendefinisikan secara rinci dengan HTA lalu akan membuat suatu skenario dimana fokus yang dituju adalah tujuan dan kebutuhan yang lebih spesifik. Data *user* akan menunjukkan fungsi mana yang penting untuk dibuat, dan secara tidak langsung akan berpengaruh pada *interface* yang sedang dirancang sehingga menghasilkan hasil yang maksimal.

5. *Framework Definition*

Dalam tahap ini akan membuat seluruh gambaran dari produk yang sedang dirancang, seperti dasar *framework*, bentuk fisik, *Design Visual* juga menentukan tata letak (*Wireframe*).

6. *Refinement*

Dalam tahap ini dilakukan proses implementasi dan pembangunan *design User Interface* secara rinci dan detail dengan melanjutkan tahapan yang sebelumnya, kedalam bentuk *mockup*. Setelah *mockup* dihasilkan, dilakukanlah perancangan *prototype* aplikasi Kerja Bakti.

7. Implementasi

Dalam tahapan ini akan dilakukan implementasi yang telah di dapatkan dalam tahapan sebelumnya ke dalam bentuk *prototype high-fidelity clickable* Kerja Bakti.

8. Evaluasi dan Analisis

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian menggunakan SUS pada pengguna dengan *prototype* aplikasi Kerja Bakti. Lalu setelah melakukan pengujian akan dilakukan analisis hasil pengujian untuk mengetahui tingkat *Usability* yang didapatkan.

9. Penyusunan Laporan

Dalam tahap ini adalah tahapan terakhir dari proses pengerjaan tugas akhir yang keluarannya akan menghasilkan keseluruhan dokumentasi dari hasil penelitian yang sudah dilakukan sesuai dengan ketentuan yang ada.

10. Kesimpulan dan Saran

Membuat Kesimpulan dari hasil imlementasi, evaluasi dan analisis penelitian serta saran yang berupa masukan untuk meningkatkan kualitas penelitian agar semakin lengkap.

### 1.4 Jadwal Kegiatan

Berdasarkan rencana kegiatan yang telah dijabarkan maka dibuatlah *bar-chart* sebagai patokan jadwal kegiatan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

Table 1- 1 Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Tahun 2022																			
	Febuary				Maret				April				Mei				Juni			
	Minggu ke-																			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Studi Literatur &amp; Pengumpulan data</i>	■	■	■	■	■	■														
<i>Modeling dan Requirement Definition.</i>							■	■	■											
<i>Framework Definition, Refinement</i>										■	■	■								
<i>Implementasi, Evaluasi dan Analysis</i>													■	■	■	■	■			
Penyusunan laporan																			■	■
Kesimpulan dan Saran																				■