

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banjir merupakan bencana yang sering terjadi pada saat musim penghujan. Banjir adalah air yang melebihi kapasitas tampung di dalam tanah, saluran air, sungai, danau, atau laut karena kelebihan kapasitas air dalam tanah, saluran air, sungai, danau, dan laut yang akan meluap dan mengalir cukup deras menggenangi dataran atau daerah yang lebih rendah di sekitarnya. Hal itu sesuai dengan sifat air yang selalu mengalir dan mencari tempat-tempat yang lebih rendah.¹

Banjir merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Jakarta, seperti yang sering diberitakan oleh media bahwa Jakarta menjadi tempat yang sering terjadinya banjir di setiap musim penghujan. Area yang sering terdampak berada di Jakarta Timur yang terdiri dari satu kecamatan (Jatinegara).² Rahmat Fajar Lubis selaku Peneliti Pusat Penelitian Geoteknologi mengatakan bahwa penyebab banjir di Jakarta karena kapasitas sungai dan saluran yang ada di Jakarta tidak mampu menampung air.³ Dalam buku (Kristianto, 2010 : 5) menyebutkan bahwa faktor penyebab timbulnya banjir dapat dibedakan menjadi 3 (tiga), yaitu Pengaruh aktivitas manusia, keadaan alam yang bersifat tetap, dan peristiwa alam yang bersifat dinamis.

¹Kristianto (2010:3)

² Jakarta, Kompas.com (13/11/2013)

³TribunNews.com, Jakarta. Rahmat Fajar Lubis, Peneliti Pusat Penelitian Geoteknologi. (Januari, 2014)

Bencana banjir memiliki dampak yang menyebabkan kerusakan terhadap lingkungan dan juga merugikan bagi manusia yang terkena bencana banjir. Meluapnya air pada saat banjir menyebabkan lingkungan menjadi kotor, karena sampah-sampah yang ada pada sungai dan saluran pembuangan air menjadi naik ke permukaan. Banjir merusak sarana dan prasarana, hancurnya rumah, gedung-gedung sampai ke angkutan umum, hal itu sangat berpengaruh dan menghambat aktivitas sehari-hari manusia.

Ketika terjadi banjir tidak hanya menyebabkan kerugian materi yang dialami masyarakat, tetapi juga mengakibatkan hilangnya nyawa. Penyebab kematian tersebut mulai dari sakit, *kesetrum*, terpeleset, hingga tenggelam.⁴ Namun, setiap daerah memiliki tim SAR yang memiliki tugas melaksanakan pembinaan, pengkoordinasian dan pengendalian potensi *Search and Rescue* (SAR) dalam kegiatan SAR terhadap orang dan material yang hilang atau dikhawatirkan hilang, atau menghadapi bahaya dalam pelayaran dan atau penerbangan, serta memberikan bantuan SAR dalam penanggulangan bencana dan musibah lainnya sesuai dengan peraturan SAR Nasional dan Internasional.⁵

Dampak lain yang terjadi akibat banjir yaitu banyak masyarakat yang kehilangan dokumen-dokumen berharga karena tidak sempat menyelamatkan karena masyarakat lebih dahulu menyelamatkan dirinya. Pada saat terjadinya banjir, masyarakat juga diselamatkan oleh tim SAR yang bertugas mencari, menolong dan menyelamatkan jiwa manusia ketika terjadi bencana.

Ketua Rukun Warga (RW) 02 Kelurahan Kampung Pulo, Jakarta Timur, Bapak Kamal mengungkapkan bahwa ketika banjir terjadi banyak warga yang kehilangan dokumen-dokumen berharga seperti KTP, ijazah, akta kelahiran, akta nikah, kartu keluarga (KK), BPKB, dan tidak menutup kemungkinan surat tanah. Masyarakat Kampung Pulo menyimpan dokumennya di tas, kardus, sampai dengan di kantong plastik. Dan ketika terjadinya banjir dokumen tersebut

⁴ Jakarta, Kompas.com (18 Januari 2014)

⁵ Badan SAR Nasional

diletakkan di tempat-tempat tinggi seperti diatas lemari, langit-langit rumah, dan di digantung pada tembok. Sedangkan, dokumen tersebut sangat penting, seperti buku nikah berfungsi sebagai bukti otentik pernikahan yang sah, dan digunakan untuk membuat akta kelahiran/akta kelahiran anak.⁶ Akta kelahiran berfungsi untuk menegaskan garis keturunan, bukti diri sebagai anak yang sah dalam suatu keluarga.⁷ Surat rumah/surat tanah yang berfungsi sebagai bukti kepemilikan seseorang atas suatu tanah beserta bangunannya.⁸ Untuk menyimpan dokumen sebaiknya disatukan semua file dan diletakkan di dalam lemari dan/atau brankas.⁹

Dokumen tersebut sangatlah penting, akan tetapi belum ada produk yang dibuat khusus untuk melindungi dokumen penting ketika terjadinya bencana banjir. Oleh karena itu, dari pemaparan diatas penulis akan melakukan perancangan produk untuk melindungi dokumen penting ketika terjadi bencana banjir. Dalam perancangan ini, penulis mengangkat judul “*Perancangan Produk Untuk Melindungi Dokumen*”.

⁶ UU No 1 Tahun 1974 Bab I Pasal 1-5 (Perkawinan)

UU No 1 Tahun 1974 Bab IX Pasal 42-44 (Kedudukan Anak)

⁷ UU No. 23 Tahun 2002 Pasal 27 1-2 (Perlindungan Anak)

⁸ UU No. 24 Tahun 1997 (Pendaftaran Tanah)

⁹ <http://wolipop.detik.com/> (5 Dokumen yang Wajib Disimpan)

1.2 Masalah Perancangan

Setelah menjelaskan latar belakang, berikut adalah penjelasan masalah perancangan yang mencakup identifikasi masalah dan perumusan masalah.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Banyak orang yang kehilangan dokumen penting pada saat terjadi banjir.
- b. Dokumen biasanya di simpan di dalam lemari.
- c. Produk yang sudah ada belum dapat menyimpan/melindungi dokumen ketika terjadi banjir.

1.2.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dari identifikasi diatas, sebagai berikut :

Bagaimana merancang alat untuk melindungi dokumen penting pada saat terjadi banjir?

1.3 Batasan Masalah

Pada “perancangan produk untuk melindungi dokumen ketika terjadi banjir” penulis membatasi perancangan pada pertimbangan bentuk, *spesifikasi sistem*, pertimbangan ergonomi, operasional sistem, serta menyesuaikan dengan kebiasaan masyarakat. Selain itu penulis menetapkan daerah Kelurahan Kampung Pulo sebagai tempat observasi dengan alasan kawasan tersebut rawan terhadap banjir.

1.4 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui kenapa banyak orang yang kehilangan/rusak dokumen penting pada saat terjadi banjir.

- b. Untuk mengetahui dimanakah seseorang menyimpan dokumen penting.
- c. Membuat produk yang dapat melindungi dokumen penting ketika bencana banjir.

1.5 Manfaat Perancangan

Setelah menjelaskan batasan perancangan, berikut adalah penjelasan mengenai manfaat dari proses perancangan yang di lakukan.

1.5.1 Untuk Penulis

- a. Mengembangkan cara berfikir, bagaimana cara menghubungkan fakta atau sumber yang ada kedalam sebuah tulisan dan perancangan.
- b. Mendapatkan lebih banyak informasi yang sebelumnya tidak di ketahui oleh penulis.
- c. Menjadikan penulis dapat memahami terhadap suatu permasalahan dan berfikir bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang ada tersebut.

1.5.2 Untuk Keilmuan Desain Produk

- a. Menjadi lebih berkembang dalam mencari ide-ide atau permasalahan yang ada dalam masyarakat.
- b. Mengetahui peluang-peluang yang ada dalam proses desain.
- c. Lebih berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang ada.

1.5.3 Untuk Masyarakat

- a. Untuk memberikan alternative produk baru dari produk yang sudah ada sebelumnya.
- b. Membantu masyarakat untuk menyimpan dokumen ketika terjadi bencana banjir.

1.6 Metode Perancangan

Pada penelitian dengan judul “perancangan produk untuk melindungi dokumen” digunakan metode deduktif, ada beberapa hal yang akan dilakukan untuk mengumpulkan data lapangan dengan cara yaitu, observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan sumber terkait. Hal ini dilakukan untuk mengumpulkan

data dan mencari pokok permasalahan dengan tujuan untuk memberikan solusi dari masaah yang diteliti. Berikut adalah tahapan dan proses pencarian data yang akan dilakukan :

1.6.1 Pengamatan / Observasi

Pengertian Observasi merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2004 : 104). Berikut adalah tahapan observasi yang akan dilakukan **Tabel 1.1**

Tabel 1.1 Rencana dan tujuan observasi

Observasi	Tujuan	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> • Kelurahan Kampung Pulo, Jakarta Timur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui permasalahan hilang/rusaknya dokumen ketika terjadi bencana banjir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wawancara dan dokumentasi juga dilakukan untuk memperkuat permasalahan.

1.6.2 Wawancara / Kuisisioner

Metode wawancara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Cara inilah yang banyak dilakukan di Indonesia belakangan ini. Wawancara menurut Nazir (1988) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara). Metode wawancara ini dilakukan agar memperoleh informasi dari responden mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian penulis. **Tabel 1.2**

Tabel 1.2 Rencana dan Tujuan Wawancara

Objek Wawancara	Tujuan	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> Bapak Kamal selaku Ketua RW 02 Kelurahan Kampung Pulo, Jakarta Timur. 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui antisipasi apa yang dilakukan masyarakat terhadap dokumen ketika terjadi banjir. 	<ul style="list-style-type: none"> Selain wawancara, penulis juga akan melakukan dokumentasi berupa gambar.
<ul style="list-style-type: none"> Warga setempat Kampung Pulo. 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk mengetahui perilaku warga terhadap penyimpanan dokumen ketika terjadi banjir. 	<ul style="list-style-type: none"> Selain wawancara, penulis juga akan melakukan dokumentasi berupa gambar.

1.6.3 Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2011 : 329-330) Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dari semua proses diatas seperti wawancara nantinya akan dilengkapi dengan dokumentasi berupa gambar.

1.7 Metode Analisis

Dalam menyusun laporan ini, metode penulisan dan pengumpulan data yang di gunakan yaitu metode analisis 5W + 1 H dan metode analisis SWOT yang membantu untuk mendapatkan hasil dalam proses perancangan produk untuk melindungi dokumen.

1.7.1 Analisis 5W1H

Metode analisis 5W1H (what, when, where, who, why, how) yang digunakan untuk menganalisis permasalahan pada proses “perancangan produk untuk melindungi dokumen pada saat terjadi banjir”. Dari hasil analisis akan diperoleh pokok permasalahan. **Tabel 1.3**

No.	Analisis	Tujuan	Langkah Analisis
1.	What	Untuk mengetahui permasalahan mengenai dokumen.	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan observasi ke wilayah Kampung Pulo, Jakarta Timur. Wawancara dengan Ketua

			RW Kelurahan Kampung Pulo.
2.	Who	Untuk mengetahui siapa saja yang mengalami permasalahan kehilangan/kerusakan dokumen.	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi ke wilayah Kampung Pulo, Jakarta Timur. • Wawancara dengan Ketua RW Kelurahan Kampung Pulo.
3	Where	Untuk mengetahui dimana terjadinya permasalahan yang ingin diteliti.	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi ke wilayah Kampung Pulo, Jakarta Timur. • Wawancara dengan Ketua RW Kelurahan Kampung Pulo.
4	When	Untuk mengetahui kapan terjadinya permasalahan kehilangan/kerusakan dokumen.	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi ke wilayah Kampung Pulo, Jakarta Timur. • Wawancara dengan Ketua RW Kelurahan Kampung Pulo.
5	Why	Untuk mengetahui mengapa masyarakat mengalami kehilangan/kerusakan dokumen.	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi ke wilayah Kampung Pulo, Jakarta Timur. • Wawancara dengan Ketua RW Kelurahan Kampung Pulo.
6	How	Untuk mengetahui Bagaimana masyarakat mengalami kehilangan/kerusakan dokumen.	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi ke wilayah Kampung Pulo, Jakarta Timur. • Wawancara dengan Ketua RW Kelurahan Kampung Pulo.

Setelah mendapatkan pokok dari permasalahan , langkah selanjutnya yang dilakukan adalah analisa SWOT.

1.7.2 Analisis SWOT

Setelah analisis 5W1H dilakukan dan mendapatkan pokok dari permasalahan, kemudian penulis akan melakukan analisis SWOT sebagai langkah awal menuju perancangan produk untuk melindungi dokumen pada saat terjadi banjir.

- Kekuatan (*Strength*)

Melihat dan menentukan kekuatan pada pokok permasalahan pada “perancangan produk untuk melindungi dokumen pada saat terjadi banjir” dengan wawancara terhadap ketua RW dan warga setempat wilayah Kelurahan Kampung Pulo dan Kampung Melayu. Mendengar langsung bagaimana tanggapan mengenai permasalahan banjir terhadap dokumen yang nantinya hal tersebut menjadi kekuatan untuk proses perancangan penulis.

- Kelemahan (*Weakness*)

Melihat kelemahan pada proses perancangan, yang nantinya akan menjadi batasan penulis pada “perancangan produk untuk menyimpan dokumen pada saat terjadi banjir”.

- Kesempatan (*opportunity*)

Dari hasil analisis 5W1H yang diperoleh, nantinya akan dilihat peluang dari setiap permasalahan yang ada dan disesuaikan dengan keilmuan desain produk.

Peluang akan terlihat pada saat melakukan observasi ke wilayah Kelurahan Kampung Pulo, Jakarta Timur.

- Ancaman (*thread*)

Ancaman pada permasalahan ini apabila adanya hal-hal lain yang nantinya akan mengancam hasil akhir yang akan dibuat oleh penulis.

1.8 Kerangka Perancangan

Kerangka perancangan yang digunakan pada “perancangan produk untuk melindungi dokumen ketika terjadi banjir” dilakukan melalui 3 (tiga) tahap, yaitu:

1. Input

Pada tahapan input akan menjelaskan tentang perumusan permasalahan, pencarian data literatur dan data lapangan yang dilakukan dengan cara pengamatan/*observasi*, wawancara dan kuisioner yang akan ada pada bab II dan bab III.

2. Proses

Pada tahapan proses akan menjelaskan tentang analisis dan interpretasi untuk menemukan alternative produk, batasan perancangan, pertimbangan perancangan, konsep desain, serta gambar produk yang akan ada pada bab IV.

3. Output

Pada tahapan output akan menjelaskan tentang desain akhir dengan pembuatan *mockup/prototype*.

1.9 Pembabakan

Pembabakan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini, menjelaskan latar belakang masalah, permasalahan yang akan dibahas, ruang lingkup permasalahan, tujuan dari perancangan, manfaat perancangan, metode pengumpulan data, metode analisis, kerangka perancangan dan pembabakan.

BAB II Kajian Pustaka

Pada bab ini, berisikan tentang referensi yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang di bahas. Referensi-referensi yang ada diperoleh dari literature pustaka dan juga jurna-jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.

BAB III Studi Empiris

Pada bab ini, berisikan tentang data-data perancangan yang didapatkan dari survey dan studi kasus di lapangan disertai dengan foto-foto mengenai permasalahan yang terkait.

BAB IV Konsep Gagasan

Pada bab ini, tahapan proses perancangan dimulai dari proses pencarian ide, lalu mendalami latar belakang yang mendalami tentang fenomena dan juga kebudayaan dari kasus yang diangkat, mencari literature / referensi dari sumber bacaan, wawancara dan juga dari sumber internet yang berhubungan dengan tema yang diangkat, melakukan studi empiris dengan melakukan survey dan disertai dengan photo. Kemudian masuk ke proses perancangan dengan melakukan penyusunan desain sampai ke prototype kemudian melakukan eksperimen dalam bentuk, warna, *blocking system* melalui sketsa sampai menghasilkan keputusan desain akhir. Setelah itu pembuatan prototyping kemudian mengevaluasinya, dan produk yang sudah selesai melalui beberapa proses akan dinilai apakah sesuai atau tidak tujuan awal proses nya.

BAB V Kesimpulan Dan Saran

Pada bab ini, berisikan tentang kesimpulan dari keseluruhan proses perancangan, beserta saran.