

**LAPORAN HASIL *REQUIREMENTS GATHERING* UNTUK  
PENGEMBANGAN *WEB APPLICATION* INFOTECH**

Laporan Akademik Diajukan untuk Melengkapi

Tugas Kelompok Semester Ganjil 2020



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**FARIS RIZKY RAMADHAN**

1313619022

**ABDULLAH AZZAM**

1313619028

**RUDIANSYAH WIJAYA PRATAMA**

1313619030

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**JAKARTA, 2020**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Pembahasan.....	4
1.6.1 <i>1st Phase Requirement Gathering</i> .....	4
1.6.2 <i>2nd Phase Requirement Gathering</i> .....	6
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram tentang apakah gawai pengguna pernah mengalami kerusakan.....	9
Gambar 2 Diagram cara pengguna memperbaiki gawai yang rusak .....	9
Gambar 3 Diagram tingkat keefektifan.....	9
Gambar 4 Diagram tentang kekurangan pada fitur kami .....	9
Gambar 5 Diagram konfirmasi pengguna .....	9
Gambar 6 Diagram yang menunjukkan kemungkinan pengguna menggunakan situs kami....	9

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, teknologi berkembang sangat cepat. Berbagai perusahaan teknologi di dunia berlomba-lomba menciptakan gawai, aplikasi maupun *website* dengan tujuan mempermudah kelangsungan hidup manusia. Teknologi-teknologi tersebut seakan sudah menjadi bagian dari gaya hidup karena ketergantungan manusia kepada teknologi. Dengan hadirnya teknologi dan segala kemudahan yang ditawarkannya, maka calon pengguna akan mempelajari cara menggunakan teknologi tersebut agar dapat memanfaatkan fungsinya secara maksimal. Namun, tidak jarang ditemui pengguna yang malas mencari tahu cara penggunaan teknologi tersebut sehingga mereka menggunakannya secara sembarangan, yang mengakibatkan kerusakan pada teknologi tersebut. Tak jarang ditemui pula, pengguna yang mengabaikan larangan penggunaan suatu teknologi, seperti larangan mengunjungi maupun mengunduh sesuatu dari situs bajakan karena rentan penyebaran virus komputer, yang berakibat komputer pengguna terinfeksi virus.

Memperbaiki komputer atau gawai lain yang mengalami kerusakan bukanlah hal yang mudah, terutama bagi pengguna yang tidak memiliki latar belakang pemahaman di bidang informasi dan teknologi. Sehingga, pengguna tersebut kerap meminta bantuan kepada orang lain, terutama kepada mereka yang memiliki pemahaman yang cukup di bidang informasi teknologi. Cara yang paling umum digunakan oleh pengguna untuk mencari tahu solusi dari kerusakan gawai yang ia miliki yaitu forum daring, seperti grup Facebook, Kaskus, dan lain-lain. Namun sayangnya, forum daring untuk bertanya seputar permasalahan di bidang informasi dan teknologi jauh lebih lengkap di forum daring berbahasa Inggris seperti StackOverflow.

StackOverflow merupakan forum daring tanya-jawab paling populer seputar *software* dan algoritma pemrograman[1]. Ribuan bahkan jutaan pertanyaan memenuhi linimasa di situs tersebut, berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai masalah yang dialami oleh pengguna dari seluruh dunia[2]<sup>1</sup>. Namun, sayangnya,

---

<sup>1</sup> Saya melansir dari jurnal yang ditulis oleh Shaowei Wang, David Lo dan Lingxiao Jiang, dan mereka juga melansirnya dari jurnal yang ditulis oleh C. Treude, O. Barzilay, and M.-A. D. Storey.

situs ini menggunakan bahasa Inggris. Hal ini yang kerap menjadi halangan bagi para pengguna (terutama yang berasal dari Indonesia) untuk bertanya solusi terkait permasalahan yang mereka alami, sebab mereka tak bisa berbahasa Inggris. Sehingga, para pengguna tersebut harus berusaha lebih keras lagi mencari seseorang atau sekelompok orang yang dapat membantu memberikan solusi. Hal inilah yang menjadi sumber inspirasi kami dalam membuat InfoTech.

InfoTech merupakan situs forum daring dengan konsep tanya-jawab seperti StackOverFlow, namun versi berbahasa Indonesia. Sehingga, para pengguna yang berasal dari Indonesia bisa lebih mudah dan nyaman mencari solusi dengan menggunakan situs yang kami buat. Berbeda dengan StackOverFlow yang ruang lingkungannya *software* dan algoritma pemrograman, ruang lingkup InfoTech jauh lebih luas, yaitu mencakup seluruh bidang informasi dan teknologi. Selain itu, InfoTech tidak hanya dirancang untuk tanya-jawab seputar permasalahan di dunia informasi dan teknologi saja, tapi pengguna juga bisa menanyakan apa pun terkait dunia informasi dan teknologi, seperti kecerdasan buatan, *machine learning*, *android*, dan lain-lain.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara pengguna menyelesaikan permasalahan terkait bidang informasi dan teknologi?
2. Apakah cara yang digunakan pengguna sudah cukup efektif?
3. Apakah ada kekurangan pada cara yang digunakan pengguna?
4. Apa saja fitur-fitur yang dibutuhkan pengguna dalam sebuah forum tanya-jawab daring?
5. Apakah fitur-fitur yang kami sediakan pada situs kami sudah cukup membantu pengguna?
6. Apakah fitur-fitur yang kami sediakan masih memiliki kekurangan?
7. Bagaimana tanggapan pengguna terhadap fitur-fitur pada situs kami?
8. Apakah pengguna tertarik menggunakan situs kami ketika nanti dirilis?

### 1.3 Tujuan

Tujuan kami membuat situs InfoTech yaitu:

1. Mengetahui berbagai cara pengguna dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi terkait bidang informasi dan teknologi.
2. Mengetahui seberapa efektif cara yang dilakukan pengguna dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.
3. Mengetahui kekurangan pada cara yang dilakukan pengguna.
4. Mengetahui fitur-fitur yang dibutuhkan dalam sebuah forum tanya-jawab daring.
5. Mengetahui fitur yang kami sediakan sudah cukup membantu atau belum.
6. Mengetahui kekurangan pada fitur-fitur yang kami sediakan.
7. Mengetahui tanggapan pengguna mengenai fitur-fitur pada forum tanya-jawab yang kami buat.
8. Mengetahui seberapa tertarik pengguna dalam menggunakan situs kami.

### 1.4 Manfaat

Dengan membuat situs InfoTech, kami berharap situs kami dapat berguna bagi seluruh rakyat Indonesia dalam mencari solusi terkait permasalahan yang dihadapi dan mengatasi rasa penasaran terkait bidang informasi dan teknologi.

### 1.5 Metode Penelitian

- a. Obyek/Sumber Data

Kami menggunakan tipe *floating user*, sehingga sumber data kami yaitu dari kalangan umum. Namun, kami membagi demografinya menjadi dua macam, yaitu pengguna yang memiliki latar belakang informasi dan teknologi serta pengguna yang tidak memiliki latar belakang informasi dan teknologi.

#### b. Metode Pengumpulan Data

Kami menggunakan kuesioner melalui media *Google Form* sebagai metode pengumpulan data.

### 1.6 Pembahasan

#### 1.6.1 *1st Phase Requirement Gathering*

Pada tanggal 10 November 2020, kami mengadakan dan menyebarkan kuesioner yang kami buat kepada mahasiswa-mahasiswi Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta angkatan 2018, 2019, dan kepada masyarakat umum. Berikut hasil analisa kami tentang hasil kuesioner pada *1st phase requirement gathering*:

Bila membicarakan bidang informasi dan teknologi, selain identik dengan perkembangannya yang sangat pesat, pembicaraan mengenai gawai yang mengalami kerusakan pasti tidak luput dari topik obrolan. Hampir semua orang perangkat gawainya pasti pernah mengalami kerusakan, baik kerusakan kecil maupun kerusakan total. Argumen kami diperkuat dengan hasil kuesioner kami, yakni sebanyak 94,8% dari total 58 responden mengonfirmasi bahwa perangkat gawai mereka pernah mengalami kerusakan, sementara 5,2% dari total 58 responden menyatakan bahwa perangkat gawai mereka tidak pernah mengalami kerusakan. Hal ini bisa disebabkan berbagai macam penyebab, yaitu pengguna yang ceroboh, perangkat gawai yang mudah rusak, dan lain-lain. Kerusakan pada gawai tentu saja akan memberikan dampak pada kehidupan dari pemilik gawai tersebut.

Ketika gawai mengalami kerusakan, pemilik gawai pasti berusaha memperbaiki kerusakan tersebut. Setiap pemilik gawai memiliki cara tersendiri

untuk memperbaiki kerusakan tersebut. Berdasarkan kuesioner kami, sebanyak 70,7% dari total 58 responden mengatakan bahwa cara mereka memperbaiki perangkat gawai yang mengalami kerusakan yaitu mencari solusinya di internet. Selain mencari di internet, terdapat cara lain untuk memperbaiki kerusakan gawai, yakni bertanya ke teman, seperti yang diutarakan oleh 20,7% dari total 58 responden. Lalu, sebanyak 5,1% dari total 58 responden mengatakan bahwa mereka melakukan kedua cara tersebut (bertanya ke teman dan mencari di internet), lalu dua orang terakhir menyatakan bahwa cara masing-masing memperbaiki gawai yakni bertanya kepada ahli dan melihat tutorial di internet, dan cara terakhir yakni membaca buku, bertanya ke teman dan mencari di internet.

Sehingga, berdasarkan respons dari responden, bisa diambil kesimpulan bahwa kemungkinan situs kami akan digunakan cukup besar, sebab tujuan kami membuat situs InfoTech yaitu untuk memberi tempat kepada pengguna untuk bertanya solusi dari permasalahan yang ia hadapi terkait dunia bidang informasi dan teknologi, terutama bagi pengguna yang tidak memiliki kemampuan berbahasa Inggris.

Lalu, seberapa efektifkah cara-cara di atas untuk memperbaiki gawai yang rusak? Dari skor 1 sampai 5 (skor 1 berarti sangat tidak efektif dan skor 5 sangat efektif), sebanyak 19% dari 58 responden memilih skor 5; 39,7% memilih skor 4; 36,2% memilih skor 3; 5,2% memilih skor 2; 0% memilih skor 1. Artinya, cara yang dilakukan pengguna untuk memperbaiki gawai sudah efektif.

Namun, walau sudah efektif, masing-masing cara tersebut masih memiliki kekurangan. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner kami, yakni sebanyak 48 dari total 58 responden menyatakan bahwa cara yang mereka lakukan masih memiliki kekurangan, alasan umumnya yakni teman yang pemahamannya tidak memadai, informasi di internet kurang sesuai dan tidak lengkap, dan berbagai alasan lain yang mendukung argumen kami. Sedangkan, 10 responden menyatakan bahwa tidak ada kekurangan pada cara yang mereka pilih karena selalu sukses memperbaiki gawai yang mengalami kerusakan. Sehingga, berdasarkan respons di atas, kami mengambil kesimpulan bahwa pengguna membutuhkan satu wadah terpusat sebagai sarana tanya-jawab agar orang-orang dari berbagai latar belakang terutama dari yang berlatar belakang informasi dan teknologi agar dapat memberikan jawaban yang terpercaya dan sejelas-jelasnya.



Agar dapat mempermudah pengguna dan memberikan kenyamanan ketika menggunakan situs kami, kami meminta pendapat pengguna tentang fitur-fitur yang dibutuhkan. Pendapat dari pengguna sangat beragam, sehingga cukup sulit untuk menarik kesimpulan. Selain itu, sebagian besar pendapat cukup melenceng dari konsep situs yang akan kami buat, sehingga kami akan mengeliminasi pendapat yang tidak sesuai dengan konsep situs kami. Lalu, mempertimbangkan kemampuan mengetik program dalam membuat dan mengembangkan situs kami yang masih belum terlalu lihai, sehingga kami juga mengeliminasi pendapat yang menurut kami akan cukup sulit untuk direalisasikan. Sehingga, setelah proses eliminasi, kami mengumpulkan beberapa fitur yang menurut kami bisa direalisasikan. Berdasarkan kuesioner kami, sebanyak 12 pengguna menyarankan fitur *chat* atau obrolan secara langsung antara penanya dengan penjawab, sehingga apabila penanya membutuhkan jawaban yang jauh lebih detail, ia bisa memulai obrolan dengan penjawab. Lalu, kami akan menambahkan fitur *bookmark* pada pertanyaan, fitur *like* pada pertanyaan dan jawaban, serta fitur mengirimkan pertanyaan dengan gambar.

#### 1.6.2 2nd Phase Requirement Gathering

Pada tanggal 15 November 2020, kami mengundang seluruh responden untuk hadir pada konferensi yang kami adakan pada tanggal yang sama pukul 20.00 WIB. Ketika konferensi dimulai, responden yang hadir berjumlah 17 orang. Setelah pemaparan ide dan presentasi desain *mock-up* situs, kami mengundang responden yang hadir untuk mengisi kuesioner kedua. Kami juga mengirimkan e-mail undangan mengisi kuesioner kedua kepada responden yang tidak dapat menghadiri konferensi. Pada kuesioner kedua, total responden mencapai 30 orang. Berikut hasil analisa kami mengenai kuesioner *2nd phase requirement gathering*:

Setelah pemaparan ide dan penjelasan fitur-fitur yang kami sediakan di situs InfoTech, kami mengundang responden untuk mengisi kuesioner kedua. Fitur-fitur yang ada pada situs kami meraih respons yang cukup bagus dari responden. Semua responden menyatakan bahwa fitur yang kami sediakan sudah cukup lengkap dan membantu pengguna ketika mengakses situs web kami. Sehingga, kami berkesimpulan, bahwa fitur yang kami sediakan sudah cukup menjawab kebutuhan pengguna. Hal ini merupakan hasil positif sesuai yang kami harapkan, serta menepis kekhawatiran kami. Tentu saja, kesimpulan

kami diperkuat dengan hasil kuesioner yang kami adakan. Sebab, sebanyak 86,7% responden dari total 30 mengonfirmasi bahwa fitur yang kami sediakan sudah cukup membantu dan menjawab kebutuhan pengguna. Sedangkan 13,3% responden menyatakan bahwa fitur yang kami sediakan belum cukup membantu karena masih ada fitur-fitur yang belum ditambahkan ke dalam situs kami.

Walau sudah cukup lengkap dan membantu, fitur-fitur pada situs kami masih memiliki kekurangan. Hal ini diperkuat dengan hasil kuesioner kami, yaitu sebanyak 43,3% responden mengonfirmasi adanya kekurangan pada fitur kami. Terdapat beberapa saran dari responden untuk menambahkan beberapa fitur. Menurut responden tersebut, situs kami perlu ditambahkan fitur *search* agar dapat mencari pertanyaan sejenis, kemudian fitur *tag* agar pertanyaan di linimasa lebih teratur dan terorganisir, lalu penggunaan warnanya terlalu monoton, serta fitur mode malam agar lebih bersahabat pada kesehatan mata, dan terakhir fitur untuk *follow* akun.

Fitur-fitur yang disarankan akan kami tampung dan kami diskusikan mengenai penambahan fitur-fitur tersebut ke dalam situs kami. Kesimpulan dari kuesioner kedua, yakni kami berhasil menyediakan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna. Kesimpulan kami diperkuat dengan pernyataan pengguna tentang kesediaan mereka menggunakan situs kami ketika situs kami dirilis nanti. Sebanyak 40% dari 30 responden mengonfirmasi bahwa mereka akan menggunakan situs kami ketika sudah dirilis dan 60% pengguna menjawab mereka ‘mungkin’ akan menggunakan situs kami ketika dirilis. Walau pengguna yang menjawab mungkin menggunakan jauh lebih banyak daripada pengguna yang menjawab pasti menggunakan, sisi positifnya adalah tidak ada pengguna yang menjawab tidak akan menggunakan. Sehingga, menurut kami bisa disimpulkan bahwa situs kami akan banyak digunakan di masa mendatang.

## DAFTAR PUSTAKA

C. Treude, O. Barzilay, and M.-A. D. Storey. How do programmers ask and answer questions on the web? In ICSE, pages 804-807, 2011.

Team, D. (n.d.). Where Developers Learn, Share, & Build Careers. Retrieved November 19, 2020, from <https://stackoverflow.com/>

Wang, S., Lo, D., & Jiang, L. (2013). An Empirical Study on Developer Interactions in StackOverflow Categories and Subject Descriptors. *Proceedings of the 28th Annual ACM Symposium on Applied Computing*, 1019–1024.

## LAMPIRAN

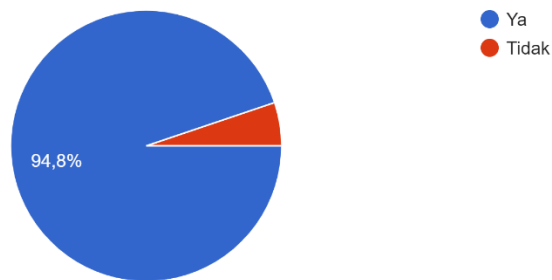
### I. LAMPIRAN 1

Lampiran berikut merupakan hasil kuesioner pertama.

#### a. Diagram yang menampilkan pengalaman pengguna.

Apakah Anda pernah mengalami masalah yang berkaitan dengan dunia IT? (Seperti laptop bluescreen, codingan error, dan lain-lain)

58 tanggapan



Gambar 1. Diagram tentang apakah gawai pengguna pernah mengalami kerusakan

#### b. Diagram yang menampilkan cara pengguna memperbaiki gawai yang rusak.

Bagaimana cara Anda mengatasi masalah dan rasa penasaran Anda tentang dunia IT?

58 tanggapan



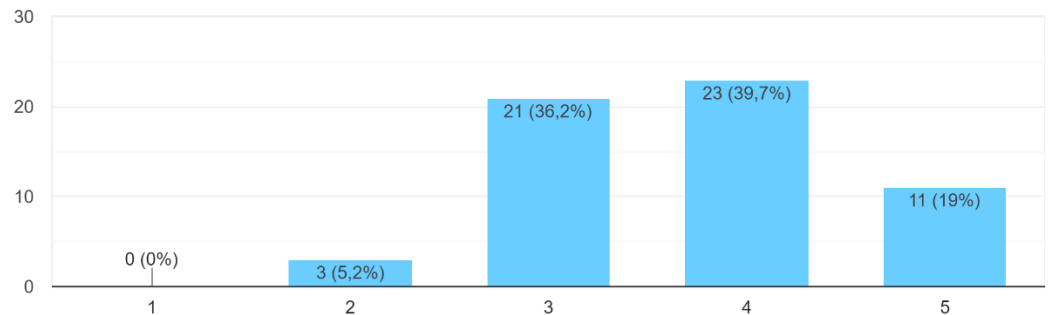
Gambar 2 Diagram cara pengguna memperbaiki gawai yang rusak

c. Diagram yang menampilkan tingkat keefektifan.

Seberapa efektif media yang Anda gunakan untuk mengatasi masalah yang Anda alami?

(Contoh, apabila laptop Anda mengalami bluescr...ptop bluescreen tersebut berhasil diselesaikan?)

58 tanggapan



Gambar 3 Diagram tingkat keefektifan

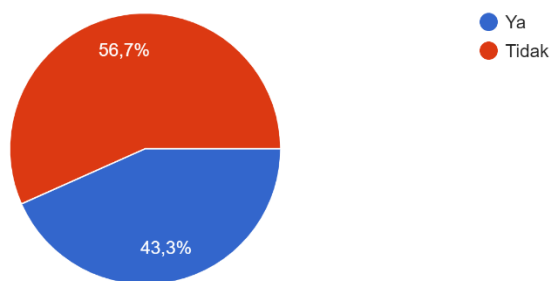
## II. LAMPIRAN 2

Lampiran ini ditujukan untuk menampilkan hasil kuesioner kedua.

a. Diagram yang menampilkan tentang kekurangan pada fitur situs kami.

Apakah fitur-fitur pada web kami masih memiliki kekurangan?

30 tanggapan

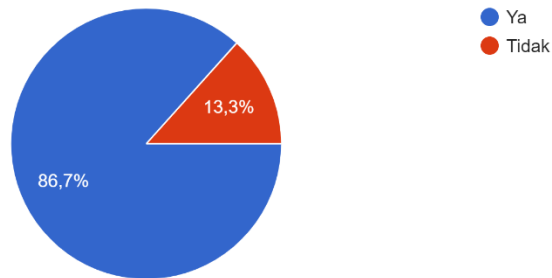


Gambar 4 Diagram tentang kekurangan pada fitur kami

- b. Diagram yang menampilkan tentang konfirmasi pengguna tentang fitur kami sudah memenuhi kebutuhan.

Apakah fitur-fitur pada website kami sudah cukup memenuhi kebutuhan Anda?

30 tanggapan

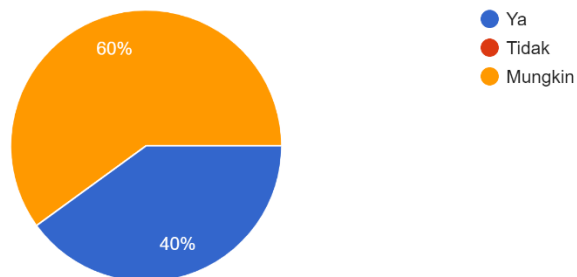


*Gambar 5 Diagram konfirmasi pengguna*

- c. Diagram yang menunjukkan kemungkinan situs kami digunakan ketika sudah dirilis.

Bila website kami selesai dibuat, apakah Anda akan menggunakan website kami?

30 tanggapan



*Gambar 6 Diagram yang menunjukkan kemungkinan pengguna menggunakan situs kami.*