

**DESAIN INTERAKSI SISTEM INFORMASI MONITORING
ANGKA BINTIK JENTIK**



Disusun Oleh:

N a m a : Lugie Nur Ahmad
NIM : 17523138

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

DESAIN INTERAKSI SISTEM INFORMASI MONITORING
ANGKA BINTIK JENTIK

TUGAS AKHIR



المعهد الإسلامي للدراسات والبحوث
Yogyakarta, 23 Juli 2024

Pembimbing,

(Rahadian Kurniawan, S.Kom., M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**DESAIN INTERAKSI SISTEM INFORMASI MONITORING
ANGKA BINTIK JENTIK****TUGAS AKHIR**

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 23 Juli 2024

Tim Penguji

Rahadian Kurniawan, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1

Andhika Giri Persada, S.Kom., M.Eng.

Anggota 2

Feri Wijayanto, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lugie Nur Ahmad

NIM : 17523138

Tugas akhir dengan judul:

**DESAIN INTERAKSI SISTEM INFORMASI MONITORING
ANGKA BINTIK JENTIK**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Juli 2024



(Lugie Nur Ahmad)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi ‘alamin saya ucapkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar. Dengan rasa bersyukur dan terimakasih saya persembahkan tugas akhir ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan petunjuk kepada saya dan memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang saya dan saudara-saudara sepupu saya yang telah memberikan bantuan baik berupa doa, motivasi, dan lainnya.
3. Teman-teman “The Kontrakanz” yang sering memberikan bantuan dan motivasi. Semoga kalian semua sukses selalu dan semoga urusan kalian dipermudah oleh Allah SWT.
4. Terimakasih kepada petugas dan kader puskesmas yang telah membantu saya dalam mencari informasi mengenai penelitian ini.

HALAMAN MOTO

“tetap fokus pada apa yang menjadi prioritas tetapi jangan melupakan hal lain. Barangkali hal lain itulah yang dapat membantumu dalam menyelesaikan hal-hal yang prioritas”.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji Syukur panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Desain Interaksi Dan Pengalaman Pengguna Sistem Informasi Monitoring Angka Bintik Jentik” dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, yang kita nantikan syafa'atnya di dunia maupun di yaumul qiyamah nanti.

Laporan tugas akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Dalam penyusunan tugas akhir ini, peneliti mendapatkan pengalaman yang berharga serta kesulitan yang dapat dijadikan hikmah sebagai pelajaran untuk kehidupan yang lebih baik. Laporan ini tidak mungkin terselesaikan apabila tidak ada bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu peneliti menyampaikan rasa terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Harapannya penelitian ini dapat memberikan manfaat dan dapat dikembangkan lebih lanjut bagi segala pihak yang membaca dan mempelajarinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 23 juli 2024



(Lugie Nur Ahmad)

SARI

DBD adalah salah satu penyakit yang disebabkan oleh nyamuk. Kasus DBD yang terus meningkat menyebabkan pemerintah melakukan berbagai macam program. Salah satu program untuk menanggulangi wabah DBD adalah dengan metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan dalam melakukan metode tersebut dibutuhkan survei yang dilaksanakan oleh kader JUMANTIK (Juru Pemantau Jentik) dan petugas puskesmas yang menindaklanjuti informasi yang saat ini memiliki berbagai permasalahan dalam mencari informasi dan pelaporan. Maka, diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu menangani permasalahan-permasalahan tersebut. Permasalahan itulah yang menjadi fokus penelitian ini untuk merancang apa saja kebutuhan para kader Jumantik dan petugas puskesmas dalam bentuk sistem informasi.

Sistem informasi ini digunakan untuk memonitoring angka bintang jentik dalam upaya menanggulangi penyebaran penyakit DBD. Sebelum membuat sistem informasi monitoring diperlukan kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh kader dan petugas. Maka, diperlukannya desain *user interface* untuk menentukan kebutuhan informasi dalam monitoring dengan metode *design thinking*. Metode *design thinking* digunakan untuk menentukan kebutuhan pengguna dan keinginan pengguna untuk memakai sebuah aplikasi sehingga pengguna diharapkan dapat menggunakan aplikasi tersebut dengan nyaman dan mudah. Terdapat lima tahapan dalam *design thinking*, yaitu *Emphatise* digunakan untuk mencari tahu permasalahan dan harapan dengan cara menggunakan persona, *define* untuk menentukan kebutuhan aplikasi, *Idea* menentukan solusi untuk aplikasi, *Prototyping* adalah membuat simulasi aplikasi yang akan dibuat, *Testing* adalah tahap uji coba dalam menjalankan aplikasi. Pada tahap testing ini dilakukan pengujian System Usability Scale (SUS) dengan nilai 86. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi monitoring ini dapat diterima dengan baik.

Kata kunci: Design Thinking, Jumantik, *user interface*, *user experience*

GLOSARIUM

<i>Design Thinking</i>	Pendekatan yang berfokus pada pengguna dalam menyelesaikan sebuah permasalahan melalui sebuah ide baru.
<i>Prototype</i>	Rancangan awal desain antarmuka sebelum diimplementasikan dalam sistem.
Sistem Informasi	Suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi, yang berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan menyebarkan informasi yang relevan
<i>User Experience</i>	Pengalaman pengguna ketika menggunakan suatu sistem.
<i>User Flow</i>	Alur proses cara penggunaan yang terdapat pada sebuah sistem.
<i>User Interface</i>	Desain tampilan antarmuka menghubungkan sistem dengan pengguna.
<i>Wireframe</i>	Kerangka tata letak dari desain tampilan antarmuka.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	viii
GLOSARIUM	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Demam Berdarah Dengue (DBD)	5
2.2 <i>User Interface</i>	6
2.3 <i>User Experience</i>	6
2.4 <i>Metode Design Thinking</i>	6
2.5 <i>System Usability Scale</i>	8
2.6 Penelitian Terdahulu	10
BAB III METODOLOGI	13
3.1 <i>Emphasise</i>	13
3.2 <i>Define</i>	17
3.3 <i>Idea</i>	20
3.3.1 <i>Site Map</i>	22
3.3.2 <i>User Flow</i>	23
3.3.3 <i>Wireframe</i>	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 <i>Prototype</i>	31
4.2 <i>Testing</i>	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keterangan nilai	8
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 3.1 Daftar pertanyaan untuk narasumber	14
Tabel 3.2 Daftar inti permasalahan	14
Tabel 3.3 Kebutuhan pengguna	20
Tabel 3.4 Daftar solusi permasalahan	20
Tabel 3.5 Keterangan fitur Kader Jumantik	21
Tabel 3.6 Keterangan fitur Ketua Kader Jumantik	21
Tabel 3.7 Keterangan fitur Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog	22
Tabel 3.8 Keterangan fitur Petugas Puskesmas bagian Sanitarian	22
Tabel 4.1 Daftar skenario dan tujuan pengujian	42
Tabel 4.2 Hasil pengujian prototype menggunakan maze.co	44
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Kader Jumantik	45
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Kuesioner Respon Kader Jumantik	46
Tabel 4.5 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Kader Jumantik	46
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Ketua Kader Jumantik	46
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Kuesioner Ketua Kader Jumantik	47
Tabel 4.8 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Ketua Kader Jumantik	47
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Epidemiolog	47
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Epidemiolog	48
Tabel 4.11 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Petugas Puskesmas Bagian Epidemiolog	48
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Sanitarian	49
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Sanitarian	49
Tabel 4.14 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Petugas Puskesmas Bagian Sanitarian	49
Tabel 4.15 Hasil Kuesioner Pengguna	50
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Kuesioner	51
Tabel 4.17 Hasil Akhir Perhitungan SUS	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daftar pertanyaan SUS (Brooke, 1996)	9
Gambar 2.2 Klasifikasi hasil skor SUS (Sharfina & Santoso, 2016).....	10
Gambar 3.1 Tahapan <i>Design Thinking</i>	13
Gambar 3.2 Persona Calon Pengguna 1 (Kader Jumantik).....	18
Gambar 3.3 Persona Calon Pengguna 2 (Ketua Kader Jumantik).....	18
Gambar 3.4 Persona Calon Pengguna 3 (Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog).....	19
Gambar 3.5 Persona Calon Pengguna 4 (Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog).....	19
Gambar 3.6 <i>Site Map</i> pada Sistem Informasi Angka Bintik Jentik	23
Gambar 3.7 <i>User Flow</i> Lihat Tabel	24
Gambar 3.8 <i>User Flow</i> Detail Lokasi Pelaporan	24
Gambar 3.9 <i>User Flow</i> Detail ABJ	25
Gambar 3.10 <i>User Flow</i> Informasi ABJ di Daerah Kapenawon	25
Gambar 3.11 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> untuk Kader Jumantik.....	26
Gambar 3.12 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Table</i> untuk Kader Jumantik	27
Gambar 3.13 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> untuk Ketua Kader Jumantik.....	27
Gambar 3.14 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Table</i> untuk Ketua Kader Jumantik.....	28
Gambar 3.15 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog.....	29
Gambar 3.16 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Table</i> Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog.....	29
Gambar 3.17 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Puskesmas bagian Sanitarian	30
Gambar 3.18 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Table</i> Petugas Puskesmas bagian Sanitarian	30
Gambar 4.1 <i>Prototype</i> Halaman <i>Dashboard</i> Kader Jumantik.....	31
Gambar 4.2 <i>Prototype</i> Halaman <i>Table</i> Kader Jumantik.....	32
Gambar 4.3 <i>Prototype</i> Halaman <i>Table</i> Kader Jumantik.....	33
Gambar 4.4 <i>Prototype</i> Halaman <i>Dashboard</i> Ketua Kader Jumantik	34
Gambar 4.5 <i>Prototype</i> Halaman <i>Table</i> Ketua Kader Jumantik	35
Gambar 4.6 Referensi Halaman <i>Table</i> Ketua Kader Jumantik.....	36
Gambar 4.7 <i>Prototype</i> Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog	37
Gambar 4.8 <i>Prototype</i> Halaman <i>Table</i> Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog.....	38
Gambar 4.9 Referensi Halaman <i>Table</i>	39
Gambar 4.10 <i>Prototype</i> Halaman <i>Dashboard</i> Petugas Puskesmas bagian Sanitarian.....	40
Gambar 4.11 <i>Prototype</i> Halaman <i>Table</i> Petugas Puskesmas bagian Sanitarian	40
Gambar 4.12 Referensi Halaman <i>Table</i> Petugas Puskesmas bagian Sanitarian	41

Gambar 4.13 Responden R4 melakukan testing sebagai pengguna <i>prototype</i> Kader Jumantik	43
Gambar 4.14 Responden R9 melakukan testing sebagai pengguna <i>prototype</i> Ketua Kader Jumantik.....	43
Gambar 4.15 Responden R10 melakukan testing sebagai pengguna <i>prototype</i> Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog.....	43
Gambar 4.16 Responden R15 melakukan testing sebagai pengguna <i>prototype</i> Petugas Puskesmas bagian Sanitarian	44

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit di Indonesia salah satunya dapat ditularkan melalui nyamuk. Berbagai macam nyamuk dapat menularkan penyakit berupa malaria, kaki gajah, demam berdarah dengue dan chikungunya (Bata et al., 2012). DBD (Demam Berdarah Dengue) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang penularannya melalui nyamuk betina terutama nyamuk dari spesies *Aedes Aegypti* dan *Aedes albopictus* yang banyak berkembang biak (B. Pratama & Sagala, 2019). Demam berdarah hampir tersebar luas di seluruh dunia terutama yang beriklim tropis dan hangat termasuk Indonesia (Muslih & Gate, 2021; Panungkelan et al., 2020). Berdasarkan data WHO (2022), jumlah kasus DBD secara global meningkat lebih dari delapan kali lipat selama dua dekade terakhir, yaitu dari 505.430 kasus pada tahun 2000 menjadi lebih dari 2,4 juta pada tahun 2010 dan 5,2 juta pada tahun 2019 (Fitria et al., 2023). Kematian yang dilaporkan antara tahun 2000 dan 2015 meningkat dari 960 menjadi 4.032 (Fitria et al., 2023). Data dari Kemenkes RI, jumlah penderita kasus DBD di Indonesia yang dilaporkan pada tahun 2020 sebanyak 95.893 kasus dengan 661 orang meninggal dunia. Dari data Kemenkes RI juga pada tahun 2022 minggu ke-22 kasus DBD di Indonesia yang dilaporkan 45.387 kasus sementara jumlah kematian akibat DBD mencapai 432 kasus.

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya dalam menanggulangi kenaikan kasus DBD. Salah satu cara penanggulangan kenaikan kasus DBD adalah dengan metode Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) yang memiliki salah satu program yaitu survei jentik nyamuk pada rumah-rumah warga (Prasetya et al., 2016). Dalam survei jentik nyamuk yang dilakukan oleh kader JUMANTIK (Juru Pemantau Jentik) untuk pelaporan hasil pemantauan dan penyebaran informasi tentang penanggulangan DBD. Tetapi, dalam proses pencatatan tersebut masih menggunakan formulir Penyelidikan Epidemiologi (EP) isian berbasis kertas. EP berbasis kertas sering menimbulkan masalah, diantaranya: sulit memetakan kasus (Hanum, 2012; Salim et al., 2021; Syamsuddin & Ahyuna, 2014), pengisian data tidak lengkap (Sugeng et al., 2022), lokasi pendataan survei yang tidak tepat (Mudrikah & Siwiendrayanti, 2021), penyerahan data lebih cepat tanpa melalui proses surat-menyurat dalam bentuk dokumen kertas (Akbar et al., 2019; Hidayat & Rosid, 2022; Salim et al., 2021), dan tidak terintegrasi dengan aplikasi lain (Nugroho & Mujiyono, 2021). Berdasarkan beberapa permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat mempermudah Kader JUMANTIK dalam melaporkan hasil pemantauan survei jentik nyamuk.

Beberapa teknologi telah digunakan untuk menangani pelaporan jentik nyamuk, diantaranya: aplikasi berbasis website (Akbar et al., 2019; Hidayat & Rosid, 2022; Salim et al., 2021; Sugeng et al., 2022), mobile (Bata et al., 2012; Prasetya et al., 2016), dan desktop (Akmalia et al., 2019; Darwel & Wahyuningsih, 2018; Hutrianto & Syakti, 2019; B. Pratama & Sagala, 2019; Windayanti & Firdaus, 2021). Aplikasi berbasis website merupakan salah satu teknologi yang lebih fleksibel dan mudah diakses karena dapat digunakan banyak perangkat (Gazzawe, 2017). Aplikasi berbasis website dapat menjadi solusi untuk pencatatan menjadi lebih akurat, terorganisir (Salim et al., 2021) dan pelaporan menjadi lebih tepat waktu (Salim et al., 2021). Aplikasi berbasis website untuk menangani pelaporan jentik nyamuk disebut dengan Sistem Informasi Monitoring Angka Bintik Jentik.

Sistem informasi monitoring angka bintik jentik merupakan alat penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit demam berdarah dengue (Muslih & Gatc, 2021; Prasetya et al., 2016). Sistem tersebut memungkinkan pengumpulan data angka bintik jentik secara real-time dan terpusat, sehingga memudahkan pemantauan dan analisis situasi DBD di suatu wilayah (Muslih & Gatc, 2021; Prasetya et al., 2016). Data angka bintik jentik yang dikumpulkan dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti membuat peta resiko DBD, memantau efektivitas program pencegahan DBD, dan memprediksi wabah DBD (Darwel & Wahyuningsih, 2018; Fitria et al., 2023). Pengembangan sistem informasi monitoring angka bintik jentik perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitasnya dalam pencegahan dan pengendalian DBD (Darwel & Wahyuningsih, 2018; Fitria et al., 2023).

User Interface adalah salah satu bagian penting dari sebuah sistem informasi (Ilham et al., 2021). Sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan *user interface* berbasis web. Pengguna dapat terhubung dengan sistem melalui *user interface* yang tersedia (Ratnaningsih & Rifai, 2024). Setiap *user interface* memiliki desain yang berbeda, tergantung pada fungsi dan kebutuhan penggunanya (Rachman et al., 2023). Desain *User Interface* yang efektif dapat membantu pengguna dalam mengakses informasi, menyelesaikan tugas, dan mencapai tujuan mereka dengan mudah dan efisien (Ilham et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan dan uraian pada paragraf sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk merancang *user interface* dari sistem informasi monitoring angka bintik jentik berbasis *website*. Penelitian ini akan menggunakan metode *design thinking* sebagai metode dalam pembuatan *user interface* sistem informasi monitoring angka bintik jentik. *Design Thinking* adalah metode yang berfokus pada pengguna berdasarkan kebutuhan serta pengalaman pengguna untuk memecahkan masalah dengan solusi berupa ide inovasi (Ilham et

al., 2021). Dengan adanya perancangan *user interface* sistem informasi monitoring angka jentik diharapkan akan menambah kemudahan dan kenyamanan pengguna melalui *user experience* yang dirasakan saat menggunakan sistem informasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, adapun rumusan masalah yang dapat diambil adalah bagaimana memudahkan pencatatan dan kecepatan dalam pelaporan angka jentik nyamuk yang dilakukan oleh kader JUMANTIK.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini antara lain:

- a) Hanya nyamuk DBD.
- b) Penelitian berdasarkan lingkup pencatatan dan pelaporan kader JUMANTIK (Juru Pemantau Jentik) di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah desain interaksi berbasis *website* untuk mencatat angka jentik nyamuk yang dilakukan oleh kader jumantik dan pelaporan informasi ke Puskemas.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang diantaranya adalah:

- a) Mempermudah Kader Jumantik dapat mengakses dan melaporkan pendataan di lapangan tanpa harus mengantar laporan ke puskesmas.
- b) Meminimalisir kesalahan, kerusakan dan hilangnya laporan dalam melakukan pelaporan yang dilakukan oleh Kader Jumantik
- c) Puskesmas mendapatkan data angka jentik nyamuk menjadi lebih akurat.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan penelitian memakai metode model *Design Thinking*. Berikut tahapannya:

1. *Emphatise*

Tahap ini adalah tahap pencarian kebutuhan dalam membangun sistem informasi. Pencarian dilakukan dengan cara observasi dan wawancara.

2. *Define*

Tahap ini adalah menentukan permasalahan termasuk kebutuhan pengguna dalam melakukan pelaporan.

3. *Idea*

Tahap ini adalah proses pencarian gagasan yang digunakan sebagai solusi dalam penyelesaian masalah.

4. *Prototyping*

Tahap ini adalah membuat gambaran simulasi dari hasil analisis perencanaan sistem yang akan dibuat. Terdapat beberapa bagian dalam desain sistem ini yaitu: desain proses, basis data, dan tampilan pada aplikasi.

5. *Testing/ Pengujian*

Testing pada tahap ini adalah proses uji coba dengan running/menjalankan aplikasi yang telah dibuat untuk menguji kelayakan atau kesesuaian agar dapat berjalan dengan baik.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan untuk mempermudah pembahasan penelitian:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori pendukung yang menjelaskan tentang penelitian ini.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi uraian tentang metodologi yang digunakan dalam desain *user interface* dari sistem informasi Jumantik yang akan dibangun.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi penjelasan keseluruhan sistem yang telah dibuat dan hasil pengujian yang telah dilakukan sesuai dengan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan dan saran yang diharapkan agar dapat dikembangkan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Indang et al., 2022). Gejala umum DBD meliputi demam tinggi, nyeri otot dan sendi, sakit kepala, mual, muntah, ruam kulit, dan dalam kasus yang parah, dapat menyebabkan perdarahan internal, syok, dan kematian (Muslih & Gatc, 2021). Penyakit ini tersebar luas di berbagai belahan dunia, terutama di daerah tropis dan subtropis, di mana nyamuk pembawa virus ini dapat hidup dan berkembang biak dengan baik (Retang et al., 2021). Virus dengue terdiri dari empat serotipe yang berbeda (DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4), yang semuanya dapat menyebabkan demam berdarah dengue (Kurniati et al., 2021). Infeksi sebelumnya oleh satu serotipe dapat memberikan kekebalan sementara terhadap serotipe tersebut, tetapi tidak memberikan perlindungan terhadap serotipe lainnya (Kurniati et al., 2021).

Menurut buku saku tentang DBD (Hartono, 2019) yang telah diverifikasi oleh Kemenkes RI, gejala demam berdarah dengue umumnya muncul dengan penderita mengalami fase demam dalam waktu 2-7 hari setelah gigitan nyamuk yang terinfeksi. Tahapan penyakit dapat dibagi menjadi tiga fase, yaitu fase demam, fase kritis, dan fase pemulihan. Fase demam ditandai dengan demam tinggi, sakit kepala parah, nyeri otot dan sendi, serta gejala umum lain seperti kelemahan dan ruam kulit. Pada beberapa kasus, penyakit ini dapat berkembang menjadi demam berdarah yang lebih parah, yang ditandai dengan perdarahan, penurunan jumlah trombosit, dan gangguan fungsi organ. Fase kritis dalam demam berdarah dengue dimulai ketika demam mulai mereda, biasanya setelah 4-5 hari dari awal mula gejala. Pada fase ini, pasien dapat mengalami penurunan jumlah trombosit yang signifikan (*thrombocytopenia*), yang dapat menyebabkan risiko perdarahan yang serius. Gejala tambahan yang mungkin muncul meliputi perut kembung akibat perdarahan di saluran pencernaan (seperti perdarahan usus), peningkatan hematokrit, serta gangguan fungsi organ seperti hati. Setelah melewati fase kritis, banyak pasien memasuki fase pemulihan. Fase ini ditandai dengan perbaikan bertahap dari gejala-gejala klinis, meskipun kelelahan dan kelemahan dapat berlanjut selama beberapa minggu.

2.2 User Interface

UI adalah singkatan dari *User Interface* yang merujuk pada aspek visual dalam aplikasi atau situs web yang berperan dalam meningkatkan citra merek suatu bisnis atau perusahaan dalam pemasaran digital (Muhyidin et al., 2020). Dalam pengertian lain *User Interface* adalah titik interaksi antara pengguna dengan suatu perangkat, baik perangkat lunak maupun perangkat keras (Susilo et al., 2018). UI merupakan salah satu elemen utama yang penting dalam suatu produk aplikasi maupun situs web (Tsamara et al., 2023). Hal tersebut dikarenakan UI menjadi penghubung langsung antara sistem dengan pengguna (Susilo et al., 2018). UI dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan, mengontrol, dan mendapatkan informasi dari perangkat tersebut (Muhyidin et al., 2020).

2.3 User Experience

User Experience atau yang biasa disingkat sebagai UX adalah pengalaman yang didapatkan oleh pengguna saat berinteraksi dengan suatu produk, sistem, atau layanan (Henim & Sari, 2020). UX mencakup semua aspek interaksi pengguna, mulai dari sebelum menggunakan produk hingga setelahnya (Odushegun, 2023). UX merupakan faktor penting dalam kesuksesan produk atau layanan (Felicia et al., 2022). Dengan memikirkan UX secara matang saat mengembangkan suatu sistem dapat meningkatkan kepuasan pengguna (Henim & Sari, 2020). Untuk mencapai hal tersebut, desain UX harus dipertimbangkan secara matang termasuk dalam memikirkan bagaimana perasaan pengguna ketika berinteraksi dengan semua aspek produk yang dikembangkan (Odushegun, 2023). User Experience diharapkan dapat menjadi penghubung yang efektif antara sistem melalui User Interface dengan pengguna (Dharmawan & Sitorus, 2019).

2.4 Metode Design Thinking

Design Thinking adalah sebuah metode dengan pendekatan kolaboratif yang menyatukan beberapa sudut pandang dari berbagai bidang hingga menemukan solusi (Wara & Silva, 2023). Desain Thinking digunakan untuk mencari solusi dari masalah yang dialami oleh pengguna dengan cara saling berinteraksi (Ratnaningsih & Rifai, 2024). Sehingga, peneliti dapat merasakan juga kesulitan dialami pengguna dan dapat menemukan solusi bersama. Desain Thinking yang digunakan pada penelitian ini terdapat lima langkah, yaitu:

1. Emphatise

Emphatise adalah tahapan awal dari *desain thinking* dengan tujuan mencari kebutuhan dalam mencari informasi. Informasi yang didapat berupa hasil obeservasi dan wawancara. Observasi dengan cara melihat alur yang digunakan. Wawancara dilakukan antara peneliti dengan Kader Jumantik dan Petugas Puskesmas yang akan menjadi pengguna. Wawancara dengan pengguna inilah yang hasilnya diolah menjadi rangkuman berupa persona. Persona adalah alat untuk memetakan karakteristik, tujuan, emosi, tantangan, dan kebutuhan pengguna.

2. Define

Define adalah tahap mengelompokkan permasalahan dan kebutuhan pengguna berdasarkan persona. Pada tahap ini data yang didapat dari persona di atas dikumpulkan menjadi satu dan terstruktur yang kemudian akan diproses pada tahap berikutnya. Pengelompokan yang dimaksud berupa permasalahan yang dialami.

3. Idea

Pada tahap ini data yang didapat dari tahap define digunakan untuk menentukan gagasan atau ide. Gagasan atau ide tersebut nantinya akan menjadi solusi dalam penyelesaian masalah yang dialami pengguna berupa *prototype*.

4. Prototyping

Prototyping adalah proses mendesain hasil gagasan dari tahap define sebelumnya menjadi sebuah desain aplikasi. Desain ini dapat digunakan oleh pengguna seolah-olah mirip aplikasi sesungguhnya.

5. Testing

Testing adalah tahap penilaian suatu desain aplikasi dengan cara mengujinya langsung pada pengguna. Pengujian ini dilakukan pada Kader Jumantik dan Petugas Puskesmas yang nantinya menggunakan aplikasi ini. Setelah itu, pengguna memberikan penilaian terhadap *prototype* yang telah mereka coba. Jika aplikasi masih terdapat kekurangan maka akan kembali pada tahap sebelumnya untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut.

Pendekatan melalui *design thinking* sangat efektif karena akan membahas langsung bersama konsumen, menghasilkan banyak ide melalui sesi diskusi kreatif, dan menggunakan metode prototipe serta uji coba langsung. Pendekatan *design thinking* akan sangat membantu ketika menghadapi situasi masalah yang tidak teridentifikasi atau belum jelas (Saputra & Kania, 2022).

2.5 System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) adalah alat yang digunakan secara luas untuk mengukur kegunaan sistem dari sudut pandang pengguna (Brooke, 1996). SUS diciptakan oleh John Brooke pada tahun 1986 dan dirancang sebagai metode yang cepat dan sederhana untuk menilai kegunaan berbagai jenis sistem. Skala ini terdiri dari sepuluh pertanyaan yang mencakup berbagai aspek pengalaman pengguna, termasuk kemudahan penggunaan, kompleksitas, dan kepercayaan diri pengguna dalam menggunakan sistem tersebut (Prabowo & Suprpto, 2021). Meskipun singkat, SUS terbukti memberikan hasil yang reliabel dan valid, menjadikannya alat yang efektif untuk evaluasi usability dalam konteks penelitian maupun pengembangan produk (Prabowo & Suprpto, 2021). SUS mampu memberikan wawasan mendalam tentang persepsi pengguna terhadap kegunaan suatu sistem dengan cara yang efisien dan mudah diterapkan (Brooke, 1996). SUS juga dikenal karena kemampuannya untuk digunakan dalam berbagai konteks dan dengan berbagai jenis pengguna, sehingga fleksibilitasnya sangat dihargai dalam bidang usability testing (Kosim et al., 2022). Keunggulan utama dari SUS adalah kemampuannya untuk memberikan penilaian yang objektif berdasarkan sudut pandang subjektif pengguna, yang sering kali menjadi indikator penting dalam penilaian keseluruhan kegunaan suatu sistem (Kosim et al., 2022). SUS memiliki survei yang terdiri dari 10 pertanyaan dan masing masing pertanyaan memiliki rentang skala 1-5 dengan keterangan yang dapat dilihat pada Tabel 2.1. Sedangkan untuk pertanyaan yang akan diajukan kepada pengguna dapat dilihat pada gambar 2.1.

Tabel 2.1 Keterangan nilai

Nilai	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Ragu-Ragu (RG)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

System Usability Scale

© Digital Equipment Corporation, 1986.

	Strongly disagree				Strongly agree
1. I think that I would like to use this system frequently	1	2	3	4	5
2. I found the system unnecessarily complex	1	2	3	4	5
3. I thought the system was easy to use	1	2	3	4	5
4. I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system	1	2	3	4	5
5. I found the various functions in this system were well integrated	1	2	3	4	5
6. I thought there was too much inconsistency in this system	1	2	3	4	5
7. I would imagine that most people would learn to use this system very quickly	1	2	3	4	5
8. I found the system very cumbersome to use	1	2	3	4	5
9. I felt very confident using the system	1	2	3	4	5
10. I needed to learn a lot of things before I could get going with this system	1	2	3	4	5

Gambar 2.1 Daftar pertanyaan SUS (Brooke, 1996)

Cara perhitungan SUS adalah dengan menjumlahkan hasil dari perhitungan likert tiap jawaban responden terhadap tiap pertanyaan. Pada SUS, aturan dalam perhitungan telah ditentukan. Untuk pernyataan pada nomor ganjil dihitung dengan nilai dari responden dikurangi 1 ($n - 1$). Sedangkan untuk pernyataan pada nomor genap dihitung dengan nilai 5 dikurangi nilai dari responden ($5 - n$). Perbedaan perhitungan pada nomor ganjil dan genap tersebut dikarenakan pada pertanyaan survei SUS nomor ganjil merupakan pertanyaan yang

bersifat positif dan nomor genap merupakan pertanyaan yang bersifat negatif (Kosim et al., 2022). Hal tersebut bertujuan agar pengguna lebih berfokus dalam memahami tiap pertanyaannya (Sharfina & Santoso, 2016). Hasil dari perhitungan tersebut kemudian dijumlahkan semua lalu dikalikan dengan 2,5 (Prabowo & Suprpto, 2021). Untuk penjelasan lebih detail rumus perhitungan diatas ditunjukkan pada persamaan 2.1.

$$\text{Skor R} = ((P1 - 1) + (5 - P2) + (P3 - 1) + (5 - P4) + (P5 - 1) + (5 - P6) + (P7 - 1) + (5 - P8) + (P9 - 1) + (5 - P10)) * 2,5 \quad (2.1)$$

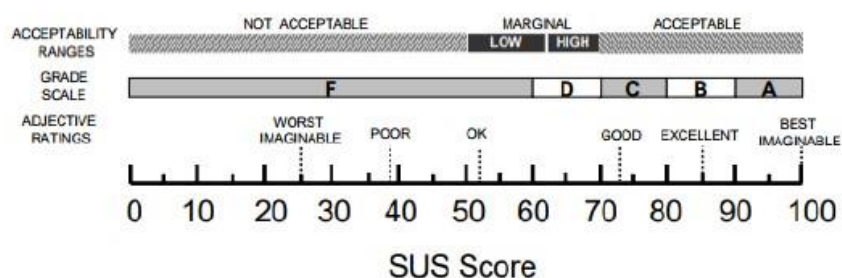
Keterangan:

- Skor R: Skor yang didapat dari tiap responden
- P1 – P10: Nilai likert tiap pernyataan dari responden

Selanjutnya, berdasarkan persamaan diatas dihitung rata-rata dari hasil seluruh responden dengan rumus pada persamaan 2.2.

$$\text{Rata - Rata SUS} = \sum_0^n \text{Skor SUS}_n \quad (2.2)$$

Hasil rata-rata tersebut akan menunjukkan klasifikasi dari *prototype* yang dibuat. Dengan menggunakan SUS hasil skor yang didapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Klasifikasi hasil skor SUS (Sharfina & Santoso, 2016)

2.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai monitoring jentik nyamuk melalui sistem informasi telah menjadi subyek penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya dengan ide dan teori yang serupa

menjadi acuan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini akan merujuk pada beberapa jurnal penelitian terdahulu yang dianggap relevan dan sejalan dengan topik dalam penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh (Riyadi, 2023) yang membahas tentang pembuatan Sistem Informasi yang diberi nama MONEV dengan tujuan untuk mengendalikan jentik nyamuk. Sistem yang dikembangkan berbasis *mobile* (android) ini digunakan untuk membantu pelayanan monitoring jentik nyamuk yang digunakan di puskesmas.

Penelitian berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Muslih & Gatc, 2021) dimana pada penelitian ini membuat sebuah Sistem Informasi Geografis untuk kegiatan penyidikan epidemiologi jentik nyamuk. Sistem ini dikembangkan berbasis *mobile* (android). Sistem informasi ini berfungsi untuk membantu para kader jumantik dalam hal menampilkan lokasi hasil penyidikan, pencacatan data, dan menampilkan data hasil penyidikan.

Penelitian ketiga yang menjadi referensi dilakukan oleh (Raharja et al., 2019) yang mengembangkan sebuah Sistem Informasi untuk Juru Pemantau Jentik atau Jumantik. Sistem informasi ini dikembangkan berbasis *mobile*. Sistem informasi ini dikembangkan untuk membantu tugas para kader jumantik seperti dalam hal pencacatan data kunjungan dan kasus dbd, monitoring jentik nyamuk, pelaporan kegiatan kader jumantik.

Penelitian terakhir adalah penelitian dari (Helmy et al., 2015) dimana pada penelitian ini membuat sebuah Sistem Informasi untuk memantau jentik nyamuk secara online. Sistem informasi ini dikembangkan untuk dua platform yaitu berbasis *web* dan *mobile*. Pada sistem informasi ini membantu para kader jumantik dalam hal pencacatan data jentik nyamuk serta menampilkan laporan dalam bentuk data tabel dan peta sebaran jentik nyamuk.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

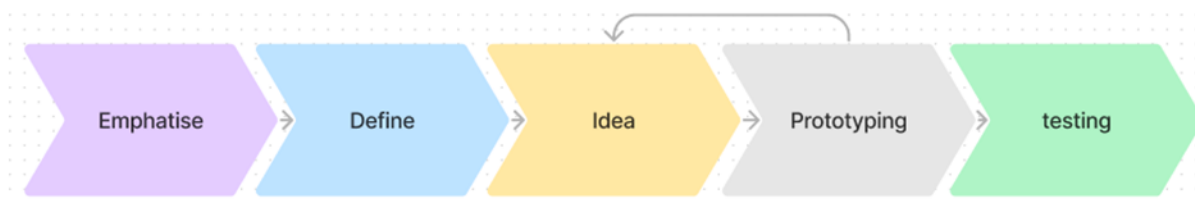
No	Peneliti	Platform	Hasil
1	(Riyadi, 2023)	<i>Mobile</i>	Mampu membantu pelayanan monitoring di UOBF Puskesmas Ngempit secara sistematis dan informatif serta secara <i>realtime</i> . Selain itu sistem juga mampu membantu mengendalikan perkembangan jentik nyamuk.
2	(Muslih & Gatc, 2021)	<i>Mobile</i>	Mampu membantu tugas para kader jumantik yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi otomatis dengan bantuan sistem.
3	(Raharja et al., 2019)	<i>Mobile</i>	Mampu membantu tugas para kader jumantik dalam hal pelaporan, pemantauan, dan pencatatan data.

4	(Helmy et al., 2015)	<i>Web dan Mobile</i>	Mampu membantu pencatatan laporan jentik nyamuk dengan bantuan sistem serta membantu penyampaian laporan lebih efisien dan lebih detail.
---	----------------------	-----------------------	--

Berdasarkan Tabel 2.2, dapat dilihat bahwa semua penelitian terdahulu berfokus pada pengembangan sistem informasi dan tidak terlalu memperhatikan aspek *user interface*. Hal tersebut dapat membuat pengguna akan merasa kurang mendapat kemudahan dan kenyamanan ketika menggunakan sistem informasi tersebut. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan yang berbeda terkait dengan monitoring jentik nyamuk, yaitu berfokus pada pembuatan *User Interface* agar pengguna mendapat kenyamanan saat menggunakan sistem. Sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan *User Interface* berbasis website. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi monitoring jentik nyamuk.

BAB III METODOLOGI

Bab ini menguraikan perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) dengan menggunakan metode design thinking. Metode design thinking diterapkan untuk merancang UI/UX yang tepat berdasarkan masalah yang diidentifikasi dari sudut pandang pengguna guna menemukan solusi. Terdapat lima tahapan yang akan dilakukan dalam metode *Design Thinking* yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan, *testing*, seperti yang terlihat dalam gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan *Design Thinking*

3.1 *Emphatise*

Tahap *empathize* adalah langkah pertama dalam metode design thinking. Pada tahap ini, penelitian berfokus pada kebutuhan dan pengalaman pengguna. Tujuannya adalah untuk memahami apa yang pengguna butuhkan dan inginkan terkait dengan antarmuka pengguna yang akan dirancang. Untuk mengumpulkan data dari pengguna, peneliti menggunakan metode wawancara sebagai teknik pengumpulan data.

Pada tahap ini peneliti mencari *emphatise* dengan cara melakukan wawancara dan observasi. Secara umum wawancara dilakukan untuk mendapat informasi secara mendalam mengenai sebuah tema atau isu yang akan dibahas pada penelitian. Wawancara ini digunakan untuk mencari tahu latar belakang narasumber dan hal-hal apa saja yang dilakukan dalam kesehariannya. Seperti keseharian apa saja yang biasa dilakukan dalam pekerjaannya, kendala diluar pekerjaannya dan diluar pekerjaannya, dan harapan apa yang dibutuhkan untuk menunjang dalam pekerjaan. Dari semua informasi itu dikumpulkan menjadi sebuah user persona untuk memberikan gambaran apa yang menggunakan butuhkan. Wawancara dilakukan secara terarah dengan menyiapkan pertanyaan yang akan ditanyakan terlebih dahulu sebelum bertemu narasumber. Kriteria dari narasumber yang diperlukan sudah ditentukan berkaitan

dengan monitoring angka bintik jentik. Tabel 3.1 merupakan daftar pertanyaan yang akan menjadi bahan wawancara kepada narasumber yang tentunya adalah calon pengguna.

Tabel 3.1 Daftar pertanyaan untuk narasumber

No	Pertanyaan
1	Sebagai kader jumentik, apa tugas dan kegiatan yang dilakukan sehari hari?
2	Bagaimana Anda saat ini mencatat dan melaporkan angka bintik jentik?
3	Apa tantangan terbesar yang Anda hadapi dalam memonitor dan melaporkan angka bintik jentik?
4	Apakah Anda menggunakan alat atau aplikasi tertentu untuk membantu tugas Anda? Jika ya, alat atau aplikasi apa saja?
5	Jika ada, apakah aplikasi tersebut sudah membantu tugas anda sehari hari?
6	Apa keuntungan dari aplikasi tersebut?
7	Apa kekurangan dari aplikasi tersebut?
8	Jika tidak ada, bagaimana jika terdapat sistem yang membantu tugas anda sebagai kader jumentik?
9	Fitur apa saja yang anda harapkan dari sistem tersebut, dan apakah sistem tersebut diperlukan untuk membantu tugas anda?
10	Menurut anda, apakah desain tampilan dari sistem yang akan membantu tugas anda penting?

Karena penelitian ini akan membahas tentang monitoring angka bintik jentik maka narasumber yang dibutuhkan dalam adalah Kader Jumentik. Wawancara dilakukan kepada Petugas Puskesmas yang mengambil tugas sebagai Kader Jumentik. Lokasi puskesmas yang akan dilakukan wawancara adalah Puskesmas Ngemplak 2. Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan beberapa informasi titik permasalahan yang terangkum pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Daftar inti permasalahan

No	Inti Permasalahan
1	Masih menggunakan metode manual (kertas dan pena) dalam proses pencacatan data yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan
2	Hasil data rekapitulasi masih berupa tulisan, tidak ada bentuk visual nya

3	Hasil laporan data survey dari tiap kader masih dicatat dalam bentuk tulisan, sehingga membutuhkan waktu untuk menyatukan dan melakukan rekapitulasi
4	Calon pengguna ingin sistem yang tidak sulit digunakan
5	Calon pengguna ingin desain tampilan yang simpel dan memuat informasi yang dibutuhkan

Pada wawancara peneliti juga melakukan observasi. Berikut adalah hasil observasi tiap calon pengguna:

1. Ibu Tri Wahyuni, seorang wanita berusia 43 tahun yang tinggal di Ngaglik, Sleman, Yogyakarta, menunjukkan komitmen yang kuat dalam perannya sebagai penyedia jasa laundry sekaligus kader Jumantik di komunitasnya. Kesehariannya juga diisi dengan bekerja sebagai buruh jasa laundry pakaian. Selain menjadi kader Jumantik, Bu Tri Wahyuni juga berperan sebagai kader Posyandu, menambah tanggung jawabnya dalam melayani masyarakat sekitar. Meskipun memiliki banyak peran, Tri tetap berdedikasi dalam upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayahnya. Dalam menjalankan tugas sebagai kader Jumantik, Tri menghadapi berbagai tantangan, seperti harus melakukan perjalanan bolak-balik dari lokasi survei ke kantor dukuh, serta menemui rumah warga yang kosong sehingga survei menjadi kurang optimal. Selain itu, proses manual pengisian formulir Aktivitas Bintik Jentik (ABJ) juga menghabiskan banyak waktu, yang dapat digunakan untuk tugas lainnya. Tri berharap adanya peningkatan sistem yang memungkinkan penghitungan ABJ dilakukan secara otomatis dan pengiriman laporan yang lebih efisien. Dengan perbaikan ini, Tri yakin dirinya akan dapat lebih fokus dan efektif dalam berkontribusi untuk mencegah penyebaran DBD di komunitasnya.
2. Ibu Titik, seorang perempuan berusia 42 tahun, adalah Kader Jumantik yang berdedikasi di Ngaliyan, Puskesmas Ngemplak 2. Selain menjadi ketua kader Jumantik, Bu Titik juga menjadi instruktur senam sekaligus Ketua KWT (Kelompok Wanita Tani). Setiap kegiatan saat pemantauan Jumantik, Ibu Titik aktif melakukan survei di rumah-rumah warga, mengumpulkan data penting terkait kondisi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Selain itu, beliau juga memegang tanggung jawab untuk mengumpulkan dan memastikan kelengkapan data dari kader lainnya. Namun, Titik menghadapi berbagai tantangan dalam tugasnya, seperti kesulitan dalam koordinasi jumlah target pemantauan, perhitungan Angka Bebas Jentik (ABJ), serta pelacakan

progres survei dari periode ke periode. Laporan survei yang diterimanya juga sering kali kurang lengkap dan detil, sehingga menghambat validitas data yang dibutuhkan. Untuk mengatasi hal ini, Titik berharap adanya pemetaan desa yang akurat agar data survei dapat dipertanggungjawabkan dan mencegah survei ganda di lokasi yang sama. Ia juga menginginkan sistem yang mampu mencatat progres timnya, sehingga laporan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan puskesmas.

3. Pak Erwinawan, seorang pria berusia 25 tahun, adalah epidemiolog yang berperan penting dalam menjaga kesehatan masyarakat. Selain menjadi petugas epidemiolog, Erwinawan juga membantu departemen lain, seperti mengisi formulir posyandu, formulir pendataan batita dan balita, dan sebagainya. Setiap harinya, ia menjalankan tugas esensial seperti menyusun laporan Jumantik, yang berperan krusial dalam pengelolaan informasi kesehatan untuk dinas Kesehatan. Selain itu, ia bertanggung jawab memberikan informasi terkait tindakan yang diperlukan berdasarkan analisis epidemiologi. Erwinawan bekerja dengan penuh tanggung jawab dan kesadaran akan dampak dari setiap langkah yang diambil dalam menjaga kesehatan Masyarakat. Namun, Erwinawan menghadapi berbagai tantangan dalam pekerjaannya. Salah satu masalah yang sering muncul adalah kesulitan dalam mentransfer informasi dari laporan berbasis kertas ke format digital, yang memakan waktu dan mengurangi efisiensi kerjanya. Selain itu, perhitungan Angka Bebas Jentik (ABJ) dan mengidentifikasi area dengan tingkat ABJ rendah yang memerlukan tindakan lebih lanjut juga menjadi tantangan tersendiri. Erwinawan sangat mengharapkan adanya hasil laporan yang tepat waktu dan informatif, mencakup nama pengisi serta hasil suspek secara lengkap. Hal ini penting untuk melaporkan survei secara transparan dan terperinci, terutama dalam hal waktu dan lokasi survei. Selain itu, Erwinawan berharap agar laporan ABJ disajikan dengan rentang yang jelas dan menggunakan kode warna, seperti hijau untuk rentang 95-100%, oranye untuk 85-94%, dan merah untuk di bawah 85%. Dengan demikian, interpretasi tingkat risiko dapat dilakukan dengan lebih mudah dan komunikasi dengan pihak terkait dapat menjadi lebih efektif
4. Ibu Ismiatin, seorang perempuan berusia 52 tahun yang menjabat sebagai Sanitarian, menghadapi berbagai tantangan dalam menjalankan tugasnya sehari-hari. Setiap hari, ia fokus merekap hasil survei dari para kader Jumantik menjadi dokumen komprehensif dan melaporkan hasilnya ke Dinas Kesehatan serta bagian epidemiologi. Namun, proses ini sering kali terkendala waktu, terutama saat menghitung dan

merekap laporan secara manual, yang mempengaruhi ketepatan waktu pelaporan. Selain menjadi petugas Sanitarian, Ismiatin juga membantu departemen lain, seperti mengisi formulir posyandu, formulir pendataan batita dan balita, dan sebagainya. Ia kesulitan menentukan tren Angka Bebas Jentik (ABJ) yang akurat untuk memandu langkah epidemiologi dan pemantauan kesehatan. Keinginan terbesar Ismiatin adalah memiliki sistem yang lebih efisien, yang tidak lagi mengharuskannya menghitung dan menggabungkan data secara manual. Dengan demikian, ia bisa lebih fokus pada tugas lain yang tak kalah penting. Ismiatin juga berharap ada satu kader yang bertanggung jawab melaporkan data survei dari setiap rumah di desa, sehingga proses pemantauan tempat-tempat dengan ABJ rendah dapat lebih mudah dan beban kerjanya berkurang.

3.2 Define

Define adalah tahap mengelompokkan permasalahan dan kebutuhan pengguna berdasarkan hasil yang didapatkan dari tahap *emphatize*. Untuk mempermudah hal tersebut, dibuatlah persona untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna berdasarkan gambaran calon pengguna. Pada tahap ini data yang didapat dari persona di atas dikumpulkan menjadi satu dan terstruktur yang kemudian akan diproses pada tahap berikutnya. Pengelompokan yang dimaksud berupa permasalahan yang dialami. Persona berfungsi untuk memahami karakter dari tiap pengguna pada saat menggunakan sistem.

Setelah tahap wawancara pada *empathize* selesai dilakukan, hasil tersebut akan masuk ke tahap pembuatan persona. Persona adalah gambaran dari calon pengguna yang didefinisikan melalui profil pengguna tersebut. Pembuatan persona dirancang berdasarkan kebutuhan dan permasalahan masing-masing pengguna yang telah diolah sebelumnya. Tahap ini memudahkan perancangan purwarupa agar sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan permasalahan yang mereka alami. Berikut adalah persona yang diperoleh dari calon pengguna.

USER PERSONA



TRI WAHYUNI

ABOUT ME

Tri Wahyuni adalah seorang wanita berusia 43 tahun yang hidup di sebuah komunitas perumahan di daerah Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Selain menjalankan pekerjaan utamanya sebagai penyedia jasa laundry, Tri Wahyuni juga berperan sebagai kader Jumantik dalam upaya penanggulangan Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayahnya. Meskipun kesehariannya didominasi oleh usaha laundry, Tri Wahyuni memiliki dedikasi untuk membantu mencegah penyebaran penyakit yang membahayakan warga di sekitarnya.

PERMASALAHAN

Dalam menjalankan tugasnya, Tri Wahyuni menghadapi beberapa tantangan. Dia seringkali harus melakukan perjalanan bolak-balik dari tempat survei ke kantor dukuh, yang memakan waktu dan membuatnya merasa kurang efisien. Kadang-kadang, Tri Wahyuni menemui rumah-rumah warga yang kosong karena penghuninya sedang bekerja atau sekolah, sehingga survei menjadi kurang informatif. Selain itu, menghitung Aktivitas Bintik Jentik (ABJ) dengan mengisi formulir berbasis kertas juga menghabiskan banyak waktu berharga yang bisa digunakan untuk tugas-tugas lain. Semua tantangan ini menghambat efektivitas Tri Wahyuni dalam memberikan kontribusi yang maksimal dalam upaya pencegahan penyakit DBD di komunitasnya.

HARAPAN

Tri Wahyuni sangat mengharapkan adanya peningkatan dalam sistem yang saat ini sedang berjalan. Dia berkeinginan agar tidak perlu lagi melakukan perjalanan bolak-balik dari dukuh atau mengandalkan bantuan kader lain untuk mengirimkan laporan hasil survei di Desa. Selain itu, Tri Wahyuni berharap proses penghitungan Aktivitas Biologi Jentik (ABJ) dapat diubah dari manual menjadi otomatis. Dengan adanya perbaikan ini, dia yakin bahwa dirinya akan dapat lebih fokus dan efisien dalam melaksanakan tugasnya sebagai kader Jumantik.

Gambar 3.2 Persona Calon Pengguna 1 (Kader Jumantik)

USER PERSONA



TITIK

ABOUT ME

Titik, seorang perempuan berusia 42 tahun, menjalani peran sebagai seorang Kader Jumantik di Ngaliyan, Puskesmas Ngemplak 2. Kesehariannya diisi dengan melakukan survei di rumah-rumah, menjalankan tugas penting dalam pengumpulan informasi terkait kondisi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Selain itu, ia juga bertanggung jawab dalam mengumpulkan hasil survei dari kader lainnya, memastikan data yang terkumpul lengkap dan akurat untuk keperluan analisis dan pelaporan selanjutnya.

PERMASALAHAN


Titik menghadapi beberapa permasalahan dalam menjalankan tugasnya sebagai seorang Kader Jumantik. salah satunya adalah kesulitan dalam koordinasi jumlah target pemantauan yang diberikan oleh puskesmas, perhitungan abj, dan progres survei yang telah dipantau periode saat ini dan sebelumnya. Lalu, laporan survei desa yang diberikan oleh kader lain kurang lengkap atau detail seperti pemilik rumah, lokasi survei, waktu, dan rumah yang terindikasi positif.

HARAPAN

Titik berharap adanya sebuah pemetaan desa yang telah dipantaunya di periode saat ini dan sebelumnya agar data tersebut dapat dipertanggungjawabkan dan tidak disurvei di tempat yang sama dalam periode survei yang sama. Bu Titik juga menginginkan adanya progres yang telah tim Bu Titik lakukan agar jumlah laporan survei sesuai kebutuhan dari puskesmas.

Gambar 3.3 Persona Calon Pengguna 2 (Ketua Kader Jumantik)

USER PERSONA



ERWINAWAN

ABOUT ME

Erwinawan, seorang pria berusia 25 tahun, menjabat sebagai seorang epidemiolog yang memiliki peran yang krusial dalam menjaga kesehatan masyarakat. Kesehariannya terfokus pada tugas-tugas esensial, termasuk menyusun laporan Jumantik yang menjadi bagian dalam pengelolaan informasi terkait kondisi kesehatan kepada dinas Kesehatan. Selain itu, tanggung jawabnya mencakup memberikan informasi tindakan yang diperlukan sesuai dengan konteks epidemiologi. Erwinawan menjalankan tugasnya dengan sepenuh tanggung jawab dan penuh kesadaran akan pentingnya setiap langkah yang diambil untuk memastikan kesehatan masyarakat tetap terjaga.

PERMASALAHAN

Erwinawan menghadapi sejumlah permasalahan yang memerlukan penyelesaian dalam pekerjaannya sebagai seorang epidemiolog. Salah satunya adalah tantangan dalam mentransfer informasi dari laporan berbasis kertas ke format digital. Proses menuliskan ulang ini membutuhkan waktu dan upaya ekstra, menjadi hambatan dalam upaya efisiensi kerjanya. Permasalahan lainnya adalah terkait dengan perhitungan Angka Bebas Jentik (ABJ), mengurutkan tingkat ABJ yang rendah agar dapat ditindak lebih lanjut dan dikirim ke Dinkes.

HARAPAN

Erwinawan sangat mengharapkan hasil laporan yang tepat waktu dan informatif, yang mencakup nama pengisi serta hasil suspek secara komprehensif. Hal ini penting baginya karena memungkinkannya untuk melaporkan kegiatan survei dengan lebih transparan dan terperinci kepada pihak terkait terutama waktu dan lokasi. Selain itu, Erwinawan berharap agar laporan ABJ memiliki rentang yang jelas dalam kode warna, seperti hijau untuk rentang 95-100%, orange untuk rentang 85-94%, dan merah untuk rentang di bawah 85%. Hal ini akan memudahkan interpretasi tingkat risiko atau hasil survei, memungkinkan komunikasi yang lebih efektif kepada pihak terkait.

Gambar 3.4 Persona Calon Pengguna 3 (Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog)

USER PERSONA



ISMIATIN

ABOUT ME

Ismiatin, seorang perempuan berusia 52 tahun, menjabat sebagai Sanitarian. Setiap hari, pekerjaannya terfokus pada merekap hasil survei kader Jumantik menjadi satu dokumen yang komprehensif. Selain itu, tanggung jawabnya mencakup pelaporan hasil survei kepada dinas terkait seperti Dinas Kesehatan dan epidemiologi. Ismiatin juga bertanggung jawab dalam menghitung Angka Bebas Jentik (ABJ) dari laporan yang diberikan oleh para kader, memastikan data yang diperoleh akurat dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

PERMASALAHAN

Ismiatin mengalami beberapa permasalahan dalam tugasnya sebagai Sanitarian. Salah satunya adalah kesulitan dalam melakukan pelaporan tepat waktu karena proses menghitung dan merekap laporan survei jumantik dari para kader yang membutuhkan waktu. Selain itu, sulit menentukan tren ABJ yang digunakan untuk melaporkan bagian epidemiologi dan Dinkes untuk pemantauan dan tindakan lebih lanjut.

HARAPAN

Ismiatin berharap untuk memiliki sistem yang memungkinkan tidak perlu lagi melakukan perhitungan dan penggabungan hasil laporan secara tulis tangan, sehingga waktu yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk kegiatan lain yang tak kalah penting. Selain itu, harapannya juga mencakup adanya satu kader yang bertanggung jawab dalam melaporkan data survei dari setiap rumah di desa, memungkinkan proses pelaporan yang mudah dalam memantau tempat yang memiliki indikasi ABJ yang rendah. Hal ini diharapkan dapat mengurangi beban kerja serta mempermudah pengelolaan data yang diperlukan dalam pekerjaannya sebagai Sanitarian.

Gambar 3.5 Persona Calon Pengguna 4 (Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog)

Dalam pembuatan persona, setiap calon pengguna memiliki permasalahan yang berbeda. Perbedaan tersebut dikarenakan adanya perbedaan departemen antar calon pengguna sehingga memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Kebutuhan dari pengguna dapat dilihat dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kebutuhan pengguna

No	Inti Permasalahan
1	Fitur untuk melihat jumlah rumah yang telah disurvei
2	Fitur untuk melihat rasio angka bintik jentik
3	Fitur untuk melihat hasil laporan jumentik desa
4	Fitur untuk melihat progress laporan jumentik pada tiap wilayah untuk calon pengguna 2
5	Fitur untuk histori peta survey lokasi yang dilakukan saat ini dan periode sebelumnya untuk calon pengguna 2 dan calon pengguna 3
6	Fitur untuk melihat hasil pemetaan ditampilkan dengan memberikan pemberian warna tiap kelurahan untuk calon pengguna 3
7	Fitur untuk melihat tren kasus angka bintik jentik berdasarkan daerah untuk pengguna 4
8	Fitur untuk melihat hasil visual menggunakan grafik berdasarkan lokasi dan bulan untuk pengguna 4

3.3 Idea

Pada tahap ini data yang didapat dari tahap define digunakan untuk menentukan gagasan atau ide. Gagasan atau ide tersebut nantinya akan menjadi solusi dalam penyelesaian masalah yang dialami pengguna berupa prototype. Pada tahap ini, *brainstorming* dilakukan untuk menemukan ide solusi. Proses *brainstorming* dilakukan dengan fokus untuk mencari solusi untuk menyelesaikan masalah dari para calon pengguna. Daftar solusi permasalahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Daftar solusi permasalahan

No	Inti Permasalahan	Solusi
1	Masih menggunakan metode manual (kertas dan pena) dalam proses pencacatan data yang rentan terhadap kesalahan dan kehilangan	Menggunakan sebuah teknologi yaitu sistem informasi untuk memudahkan pekerjaan para kader
2	Hasil data rekapitulasi masih berupa tulisan, tidak ada bentuk visual nya	Membuat fitur dashboard yang isinya menampilkan data sesuai kebutuhan

3	Hasil laporan data survey dari tiap kader masih dicatat dalam bentuk tulisan, sehingga membutuhkan waktu untuk menyatukan dan melakukan rekapitulasi	Membuat fitur tabel yang berisi hasil laporan data survey para kader jumantik
4	Calon pengguna ingin sistem yang tidak sulit digunakan	Membuat desain sistem yang tidak rumit dan mudah digunakan
5	Calon pengguna ingin desain tampilan yang simpel dan memuat informasi yang dibutuhkan	Desain <i>user interface</i> harus dipikirkan secara matang sesuai permintaan para calon pengguna

Dari tabel daftar solusi permasalahan tersebut, didapatkan beberapa fitur yang dibutuhkan oleh calon pengguna. Fitur tersebut tentunya sesuai dengan kebutuhan calon pengguna. Berikut merupakan daftar fitur beserta keterangan dari isi fitur tiap calon pengguna yang dapat dilihat pada Tabel 3.5, Tabel 3.6, Tabel 3.7, dan Tabel 3.8.

Tabel 3.5 Keterangan fitur Kader Jumantik

No	Fitur	Keterangan
1	<i>Dashboard</i>	Menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei, perhitungan rasio angka bintik jentik, hasil laporan data survei kader jumantik
2	<i>Table</i>	Menampilkan hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik

Tabel 3.6 Keterangan fitur Ketua Kader Jumantik

No	Fitur	Keterangan
1	<i>Dashboard</i>	Menampilkan menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei, perhitungan rasio angka bintik jentik, hasil progress survei yang telah berjalan, histori peta hasil survei periode sekarang dan sebelumnya, hasil laporan data survei kader jumantik yang diurutkan sesuai terakhir ditambah

2	<i>Table</i>	Menampilkan hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumentik
---	--------------	--

Tabel 3.7 Keterangan fitur Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

No	Fitur	Keterangan
1	<i>Dashboard</i>	Menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei, perhitungan rasio angka bintik jentik, histori peta hasil survei periode sekarang dan sebelumnya, hasil pemetaan survei dengan diberi kode warna
2	<i>Table</i>	Menampilkan hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumentik

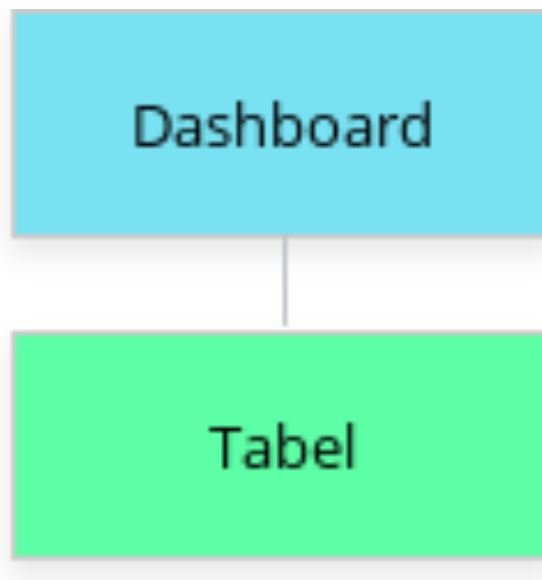
Tabel 3.8 Keterangan fitur Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

No	Fitur	Keterangan
1	<i>Dashboard</i>	Menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei, perhitungan rasio angka bintik jentik, tren kasus angka bintik jentik berdasarkan daerah, hasil visual menggunakan grafik berdasarkan lokasi dan bulan, hasil laporan data survei kader jumentik
2	<i>Table</i>	Menampilkan hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumentik

Setelah mendapatkan hasil dari kebutuhan fitur dan kebutuhan pengguna, maka dilanjutkan dengan proses selanjutnya yaitu mengimplementasikan fitur yang ada dengan membuat *Site Map*, *User Flow*, dan *Wireframe* sebagai bagian dalam perancangan sistem informasi monitoring angka bintik jentik.

3.3.1 *Site Map*

Sitemap adalah representasi visual dari struktur sebuah sistem informasi yang dirancang yang menunjukkan bagaimana halaman-halaman saling terhubung. Sitemap berfungsi sebagai peta navigasi yang membantu pengguna dalam mengenali sistem yang akan mereka operasikan. Berikut merupakan gambar *site map* dari sistem informasi monitoring angka bintik jentik pada gambar 3.6.



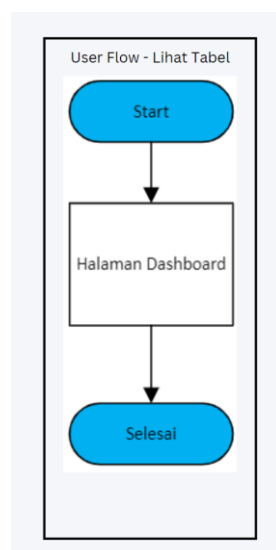
Gambar 3.6 *Site Map* pada Sistem Informasi Angka Bintik Jentik

3.3.2 *User Flow*

User flow adalah peta perjalanan yang menggambarkan langkah-langkah yang diambil pengguna saat berinteraksi dengan sistem, mulai dari masuk hingga mencapai tujuan akhir. Pembuatan *user flow* dapat memudahkan pengguna mencapai target yang telah ditentukan.

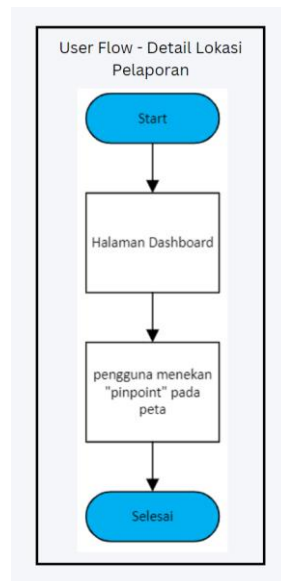
a. *User Flow* Lihat Tabel

Dalam *user flow* ini menjelaskan alur calon pengguna saat menjalankan sistem informasi untuk melihat tabel. Berikut ini Gambar 3.7 *User Flow Dashboard*.

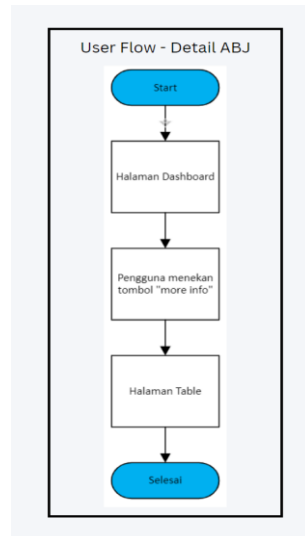


Gambar 3.7 *User Flow* Lihat Tabelb. *User Flow* Detail Lokasi Pelaporan

Dalam user flow ini menjelaskan alur calon pengguna untuk melihat detail lokasi pelaporan. Berikut ini Gambar 3.8 *User Flow* Detail Lokasi Pelaporan.

Gambar 3.8 *User Flow* Detail Lokasi Pelaporanc. *User Flow* Detail ABJ

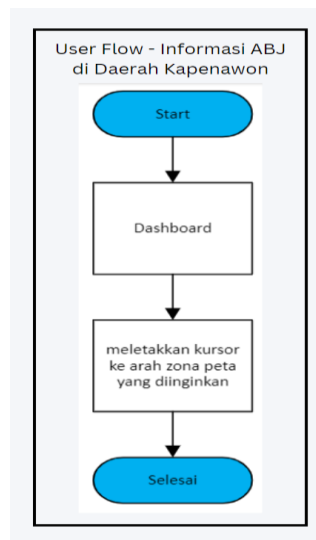
Dalam user flow ini menjelaskan alur calon pengguna saat ingin melihat detail dari angka bintang jentik (ABJ). Berikut ini Gambar 3.9 *User Flow* Detail ABJ.



Gambar 3.9 *User Flow* Detail ABJ

d. *User Flow* Informasi ABJ di Daerah Kapenawon

Dalam user flow ini menjelaskan alur calon pengguna untuk melihat informasi angka bintang jentik (ABJ) di Daerah Kapenawon. Berikut ini Gambar 3.10 *User Flow* Informasi ABJ di Daerah Kapenawon.



Gambar 3.10 *User Flow* Informasi ABJ di Daerah Kapenawon

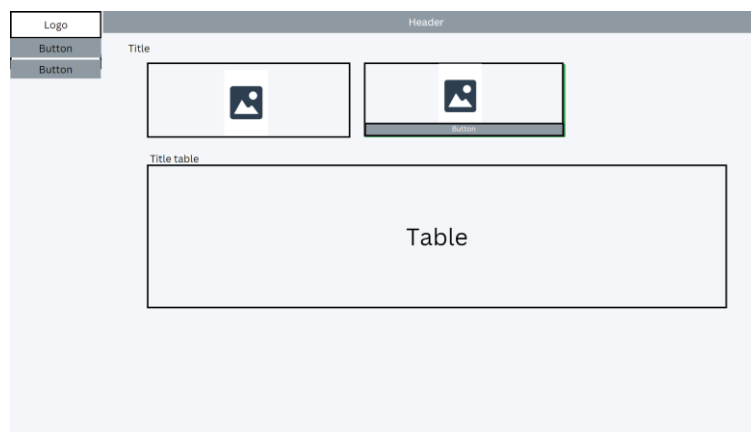
3.3.3 *Wireframe*

Wireframe adalah kerangka awal dari desain antarmuka sistem atau situs web yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan prototipe dan desain antarmuka selanjutnya. *Wireframe* mencakup berbagai komponen seperti tombol, gambar, teks, input teks, tabel, dan

lainnya. Tujuan dari pembuatan *wireframe* adalah untuk menyediakan dasar dalam pembuatan prototipe desain antarmuka sebelum melanjutkan ke tahap pengembangan berikutnya. Berikut beberapa tampilan *wireframe* dari sistem informasi monitoring angka bintang jentik.

a. *Wireframe* Halaman *Dashboard* untuk Kader Jumantik

Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Kader Jumantik. Dalam halaman *dashboard* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk pilihan fitur. Terdapat dua gambar yang akan menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei dan hasil perhitungan rasio Angka Bintang Jentik. Dibawah dua gambar tersebut, terdapat tabel yang menampilkan hasil laporan data survei dari kader jumantik. Berikut merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Kader Jumantik yang dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 *Wireframe* Halaman *Dashboard* untuk Kader Jumantik

b. *Wireframe* Halaman *Table* untuk Kader Jumantik

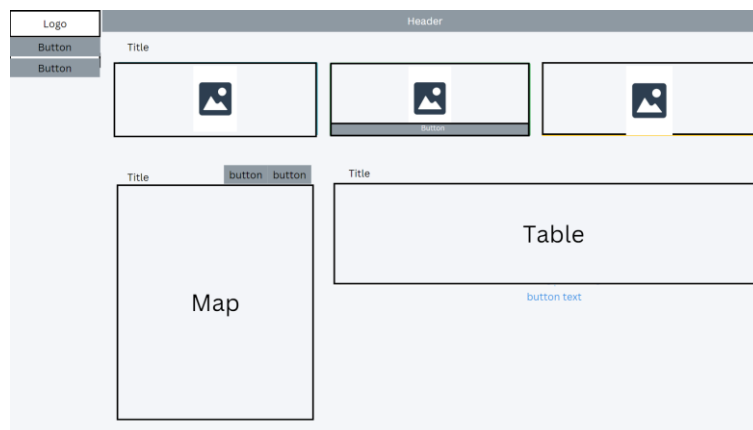
Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *table* untuk Kader Jumantik. Dalam halaman *table* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk pilihan fitur. Di bagian tengah terdapat tabel yang menampilkan hasil laporan data survei dari kader jumantik. Berikut merupakan *wireframe* halaman *table* untuk Kader Jumantik yang dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 *Wireframe* Halaman *Table* untuk Kader Jumantik

c. *Wireframe* Halaman *Dashboard* untuk Ketua Kader Jumantik

Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Ketua Kader Jumantik. Dalam halaman *dashboard* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk pilihan fitur. Terdapat tiga gambar yang akan menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei, hasil perhitungan rasio Angka Bintik Jentik, dan progress dari survei para kader. Dibawah tiga gambar tersebut, terdapat satu gambar yang menampilkan peta histori hasil survei. Disamping gambar tersebut, terdapat tabel yang menampilkan hasil laporan data survei dari kader jumantik. Berikut merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Ketua Kader Jumantik yang dapat dilihat pada Gambar 3.13.

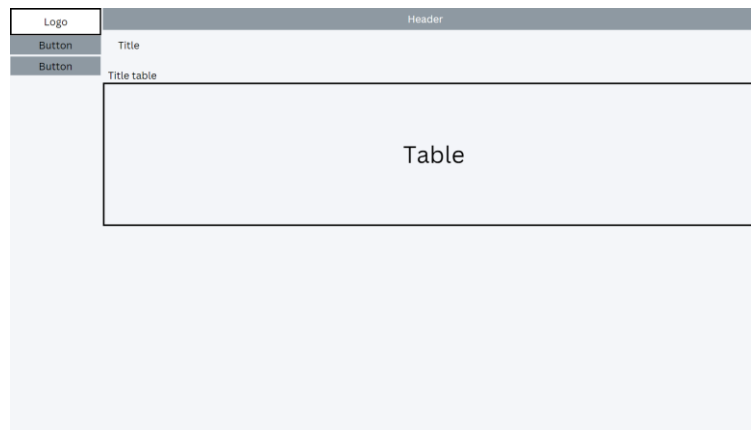


Gambar 3.13 *Wireframe* Halaman *Dashboard* untuk Ketua Kader Jumantik

d. *Wireframe* Halaman *Table* untuk Ketua Kader Jumantik

Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *table* untuk Ketua Kader Jumantik. Dalam halaman *table* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk

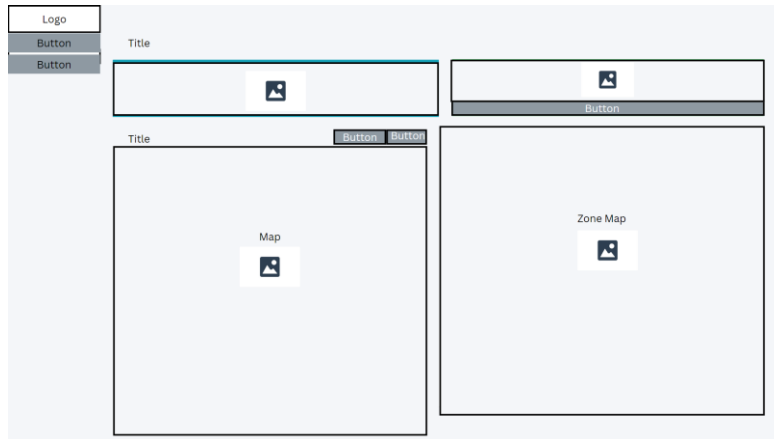
pilihan fitur. Di bagian tengah terdapat tabel yang menampilkan hasil laporan data survei dari kader jumentik. Berikut merupakan *wireframe* halaman *table* untuk Ketua Kader Jumentik yang dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 *Wireframe* Halaman *Table* untuk Ketua Kader Jumentik

e. *Wireframe* Halaman *Dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

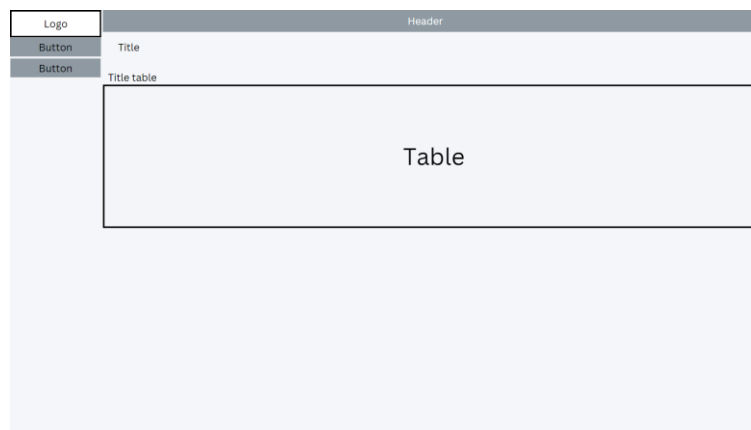
Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog. Dalam halaman *dashboard* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk pilihan fitur. Terdapat dua gambar yang akan menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei dan hasil perhitungan rasio Angka Bintik Jentik. Dibawah dua gambar tersebut, terdapat satu gambar yang menampilkan peta histori hasil survei. Disamping gambar tersebut, terdapat gambar yang memuat pemetaan hasil angka bintik jentik tiap daerah. Berikut merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog yang dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 *Wireframe* Halaman *Dashboard* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

f. *Wireframe* Halaman *Table* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

Halaman ini merupakan wireframe halaman table untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog. Dalam halaman table terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat button untuk pilihan fitur. Di bagian tengah terdapat tabel yang menampilkan hasil laporan data survei dari kader jumantik. Berikut merupakan wireframe halaman table untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog yang dapat dilihat pada Gambar 3.16.

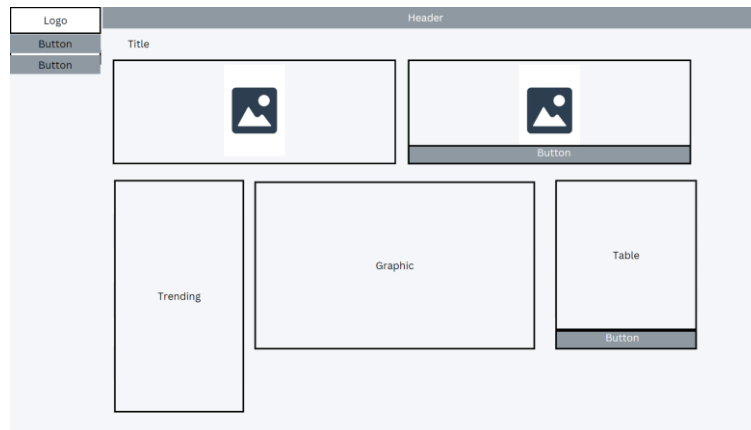


Gambar 3.16 *Wireframe* Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

g. *Wireframe* Halaman *Dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian. Dalam halaman *dashboard* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk pilihan fitur. Terdapat dua gambar yang akan menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei dan hasil perhitungan rasio Angka Bintik Jentik. Dibawah dua gambar tersebut, terdapat dua gambar yang menampilkan tren kasus angka

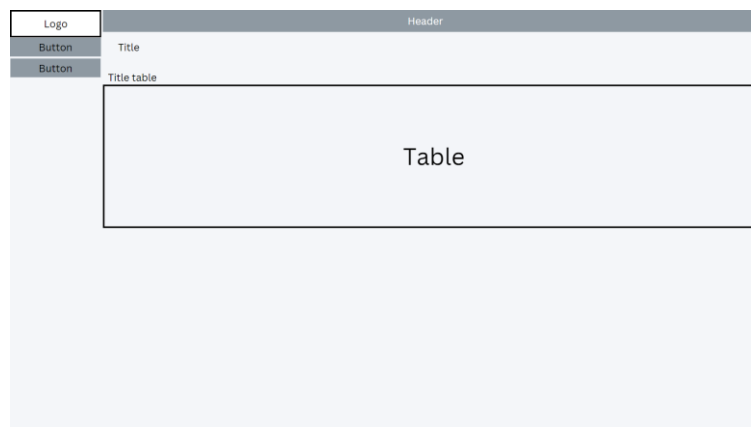
bintik jentik berdasarkan daerah dan hasil visual menggunakan grafik berdasarkan lokasi dan bulan. Bersampingan dengan dua gambar tersebut terdapat sebuah tabel hasil laporan data survei dari para kader jumentik. Berikut merupakan *wireframe* halaman *dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog yang dapat dilihat pada Gambar 3.17.



Gambar 3.17 *Wireframe* Halaman *Dashboard* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

h. *Wireframe* Halaman *Table* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Halaman ini merupakan *wireframe* halaman *table* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian. Dalam halaman *table* terdapat logo pada bagian kiri atas. Dibawah logo terdapat *button* untuk pilihan fitur. Di bagian tengah terdapat tabel yang menampilkan hasil laporan data survei dari kader jumentik. Berikut merupakan *wireframe* halaman *table* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog yang dapat dilihat pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 *Wireframe* Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

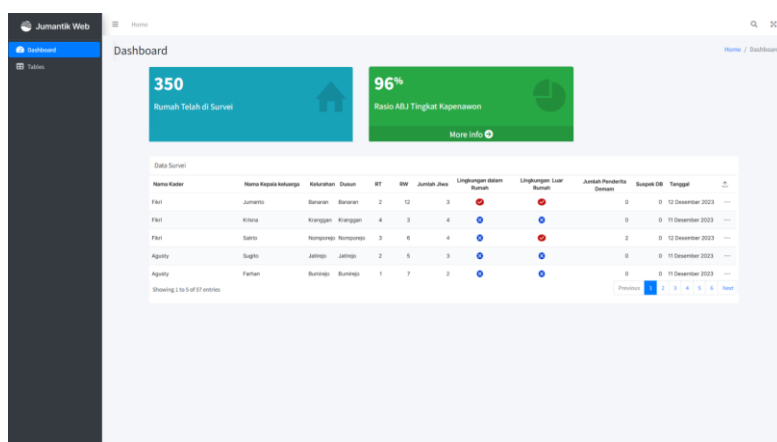
Bab ini akan membahas perancangan *prototype* dan *testing* yang diperoleh dari hasil tahapan *emphatise*, *define*, dan *idea* yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Tahapan yang akan dikerjakan adalah pembuatan prototipe. Setelah tahap prototipe selesai, akan dilanjutkan dengan tahap pengujian. Pada tahap pengujian, calon pengguna akan terlibat untuk menyelesaikan beberapa tugas yang telah ditentukan sebelumnya.

4.1 *Prototype*

Prototyping adalah proses mendesain hasil gagasan dari tahap *define* sebelumnya menjadi sebuah desain aplikasi. Desain ini dapat digunakan oleh pengguna seolah-olah mirip aplikasi sesungguhnya. Pembuatan *prototype* menggunakan tools *figma.com*. Berikut ini merupakan tampilan dari *prototype* sistem informasi monitoring angka bintang jentik.

a. *Prototype* Halaman *Dashboard* untuk Kader Jumantik

Halaman *Dashboard* Kader Jumantik merupakan halaman yang akan tertampil saat Kader Jumantik memasuki sistem informasi monitoring angka bintang jentik. Dalam halaman ini termuat informasi tentang jumlah rumah yang telah disurvei, rasio angka bintang jentik di daerah tersebut, serta tabel hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Dashboard* untuk Kader Jumantik pada Gambar 4.1.

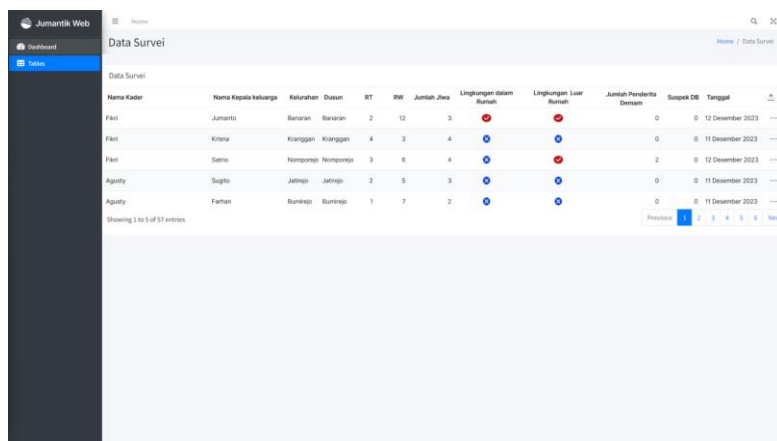


Gambar 4.1 *Prototype* Halaman *Dashboard* Kader Jumantik

Struktur dan tata letak dashboard menempatkan informasi utama seperti jumlah rumah yang disurvei (350) dan rasio ABJ tingkat kapanewon (96%) di bagian atas dashboard. Hal ini memastikan pengguna segera mendapatkan informasi kunci saat membuka aplikasi sehingga meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna (Crilly et al., 2008; Guo et al., 2023). Pagination akan membantu pengguna untuk menavigasi halaman data dengan mudah (Kim et al., 2024). Desain dashboard yang responsif memastikan semua elemen tetap teratur dan dapat diakses di berbagai ukuran layar, memberikan pengalaman pengguna yang konsisten di berbagai perangkat (Berni et al., 2023).

b. *Prototype* Halaman *Table* Kader Jumantik

Halaman *Table* Kader Jumantik merupakan halaman yang akan tertampil saat Kader Jumantik menekan fitur *table* di bagian kiri layar atau menekan tombol “more info”. Dalam halaman ini termuat informasi tentang hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Table* untuk Kader Jumantik pada Gambar 4.2.



Nama Kader	Nama Kepala Keluarga	Kelurahan	Dusun	RT	RW	Jumlah Jiwa	Lingkungan dalam Rumah	Lingkungan Luar Rumah	Jumlah Penderita Demam	Suspek DB	Tanggal
Faci	Jumanto	Baranan	Baranan	2	12	3	🔴	🔴	0	0	12 Desember 2023
Faci	Kilena	Kranggen	Kranggen	4	3	4	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Faci	Satris	Hemponejo	Hemponejo	3	6	4	🔵	🔴	2	0	12 Desember 2023
Agusty	Sugito	Jatrego	Jatrego	2	5	3	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Agusty	Fathan	Bumenejo	Bumenejo	1	7	2	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023

Gambar 4.2 *Prototype* Halaman *Table* Kader Jumantik

Judul deskriptif tersebut dibuat atas permintaan Erwinawan, Pegawai Puskesmas Ngeplak 2 di bagian Epidemiolog berdasarkan form dari Puskesmas Ngeplak 2 dengan mempersingkat form dalam cek list dan menambahkan penderita demam dan suspek DB untuk mempermudah dalam penyampaian informasi yang ada saat ini. Tabel dalam aplikasi ini memiliki struktur dan tata letak yang terorganisir dengan kolom yang jelas dan deskriptif, seperti "Nama Kader", "Nama Kepala Keluarga", "Kelurahan", "Dusun", "RT", "RW", "Jumlah Jiwa", "Lingkungan dalam Rumah", "Lingkungan Luar Rumah", "Jumlah Penderita Demam", "Suspek DB", dan "Tanggal". Pengorganisasian ini membantu

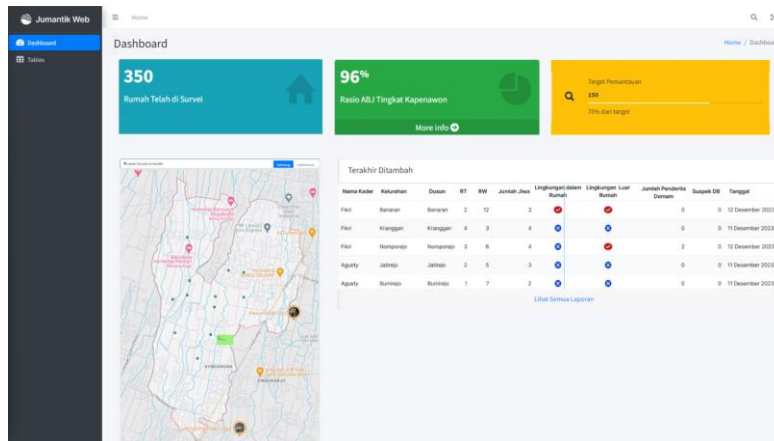
pengguna untuk dengan mudah menemukan informasi yang mereka cari tanpa kebingungan (Crilly et al., 2008). Penggunaan ikon centang dan silang di kolom "Lingkungan dalam Rumah" dan "Lingkungan Luar Rumah" memberikan indikasi visual yang cepat tentang status kebersihan lingkungan Hal tersebut meningkatkan keterbacaan dan memudahkan analisis data dengan lebih cepat (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Fitur pagination di bagian bawah tabel memungkinkan navigasi halaman data yang mudah, penting untuk dataset besar, dan teks "Showing 1 to 5 of 57 entries" memberikan informasi jelas tentang jumlah total entri dan posisi pengguna dalam daftar (Kim et al., 2024). Desain konsisten dengan navigasi sidebar yang tetap dan elemen UI serupa di seluruh aplikasi meminimalkan kebingungan dan memudahkan navigasi, sementara tata letak yang bersih dan minimalis memastikan fokus pada informasi penting dalam tabel (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Penggunaan kontras warna yang baik, terutama dalam ikon centang dan silang, memastikan aksesibilitas informasi oleh semua pengguna, termasuk yang memiliki gangguan penglihatan, dan ukuran teks serta ikon yang cukup besar memastikan kemudahan baca tanpa menyebabkan kelelahan mata (Crilly et al., 2008).

Gambar 4.3 *Prototype* Halaman *Table* Kader Jumantik

c. *Prototype* Halaman *Dashboard* untuk Ketua Kader Jumantik

Halaman *Dashboard* Ketua Kader Jumantik merupakan halaman yang akan tertampil saat Ketua Kader Jumantik memasuki sistem informasi monitoring angka bintang jentik. Dalam halaman ini termuat informasi tentang jumlah rumah yang telah disurvei, rasio angka bintang jentik di daerah tersebut, hasil progress dari survei para kader jumantik, peta lokasi rumah yang telah disurvei pada masa sekarang dan periode sebelumnya, serta tabel

hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Dashboard* untuk Ketua Kader Jumantik pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 *Prototype* Halaman *Dashboard* Ketua Kader Jumantik

Dashboard aplikasi ini memiliki navigasi dan struktur yang efisien dengan sidebar navigasi di sisi kiri yang memudahkan akses cepat ke halaman utama dan tabel data melalui menu "Dashboard" dan "Tables". Breadcrumb di sudut kanan atas membantu pengguna mengetahui lokasi mereka dalam aplikasi dan memudahkan navigasi balik. Pada dashboard utama, terdapat tiga kotak informasi besar di bagian atas: kotak pertama menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei (350 rumah) dengan warna biru mencolok, kotak kedua menunjukkan rasio ABJ tingkat kapanewon (96%) dengan ikon pie chart dan warna hijau, serta kotak ketiga menampilkan target pemantauan (150) dengan progress bar kuning yang menunjukkan 70% dari target. Tombol "More info" dalam kotak kedua memberikan akses lebih detail. Peta interaktif di tengah dashboard menampilkan lokasi survei dengan penanda visual dan filter waktu untuk memilih tampilan data survei dalam berbagai periode. Tabel "Terakhir Ditambah" menunjukkan data terbaru dengan informasi detail dan ikon visual untuk status lingkungan dalam dan luar rumah. Desain visual menggunakan kontras warna untuk kotak informasi utama (biru, hijau, kuning), tipografi jelas dan mudah dibaca, serta ruang putih yang cukup di sekitar elemen penting untuk menghindari tampilan yang padat. Aplikasi ini responsif dan interaktif dengan peta dan tabel yang mudah dinavigasi, menambah nilai pengalaman pengguna melalui hierarki visual yang menempatkan informasi paling penting di bagian atas dan informasi detail di bawah dengan tata letak yang rapi.

d. *Prototype* Halaman *Table* untuk Ketua Kader Jumantik

Halaman *Table* Ketua Kader Jumantik merupakan halaman yang akan tertampil saat Ketua Kader Jumantik menekan fitur *table* di bagian kiri layar atau menekan tombol “more info”. Dalam halaman ini termuat informasi tentang hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Table* untuk Ketua Kader Jumantik pada Gambar 4.5.

Nama Kader	Nama Kepala keluarga	Kelurahan	Dusun	RT	RW	Jumlah jiwa	Lingkungan dalam Rumah	Lingkungan Luar Rumah	Jumlah Penderita Demam	Suspek DB	Tanggal
Faci	Jumanto	Baranan	Baranan	2	12	3	🔴	🔴	0	0	12 Desember 2023
Faci	Krisna	Kranggen	Kranggen	4	3	4	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Faci	Samsi	Nempopo	Nempopo	3	6	4	🔵	🔴	2	0	12 Desember 2023
Agasty	Sugito	Jatrego	Jatrego	2	5	3	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Agasty	Fathan	Bumbejo	Bumbejo	1	7	2	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023

Gambar 4.5 *Prototype* Halaman *Table* Ketua Kader Jumantik

Judul deskriptif tersebut dibuat atas permintaan Erwinawan, Pegawai Puskesmas Ngeplak 2 di bagian Epidemiolog berdasarkan form dari Puskesmas Ngeplak 2 dengan mempersingkat form dalam cek list dan menambahkan penderita demam dan suspek DB untuk mempermudah dalam penyampaian informasi yang ada saat ini. Tabel dalam aplikasi ini memiliki struktur dan tata letak yang terorganisir dengan kolom yang jelas dan deskriptif, seperti "Nama Kader", "Nama Kepala Keluarga", "Kelurahan", "Dusun", "RT", "RW", "Jumlah Jiwa", "Lingkungan dalam Rumah", "Lingkungan Luar Rumah", "Jumlah Penderita Demam", "Suspek DB", dan "Tanggal". Pengorganisasian ini membantu pengguna untuk dengan mudah menemukan informasi yang mereka cari tanpa kebingungan (Crilly et al., 2008). Penggunaan ikon centang dan silang di kolom "Lingkungan dalam Rumah" dan "Lingkungan Luar Rumah" memberikan indikasi visual yang cepat tentang status kebersihan lingkungan Hal tersebut meningkatkan keterbacaan dan memudahkan analisis data dengan lebih cepat (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Fitur pagination di bagian bawah tabel memungkinkan navigasi halaman data yang mudah, penting untuk dataset besar, dan teks "Showing 1 to 5 of 57 entries" memberikan informasi jelas tentang

jumlah total entri dan posisi pengguna dalam daftar (Kim et al., 2024). Desain konsisten dengan navigasi sidebar yang tetap dan elemen UI serupa di seluruh aplikasi meminimalkan kebingungan dan memudahkan navigasi, sementara tata letak yang bersih dan minimalis memastikan fokus pada informasi penting dalam tabel (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Penggunaan kontras warna yang baik, terutama dalam ikon centang dan silang, memastikan aksesibilitas informasi oleh semua pengguna, termasuk yang memiliki gangguan penglihatan, dan ukuran teks serta ikon yang cukup besar memastikan kemudahan baca tanpa menyebabkan kelelahan mata (Crilly et al., 2008).

FORMULIR PEMANTAUAN JENTIK BERKALA

Dusun : RT : Koordinator :
 Desa : RW : Jumlah Tim :
 Kecamatan :

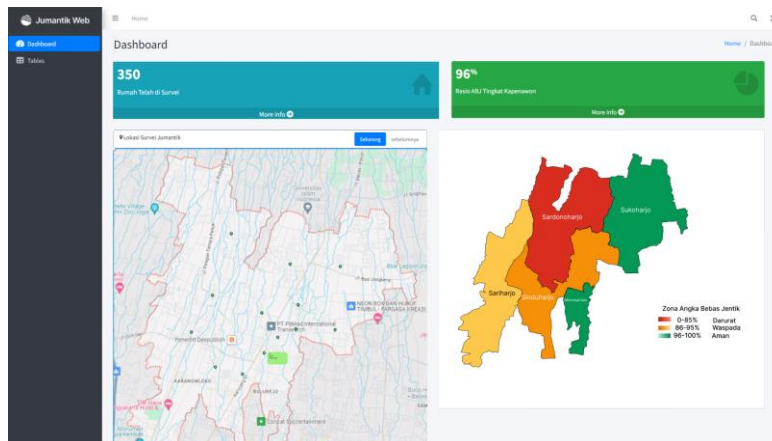
No	NAMA KK	JML Jiwa	Jenis Penampungan Air dan yang Positif Jentik												Total Penampungan Air	
			Bak Mandi / Wc		Pot Tanaman		Kulkas / Dispenser		Tongkat / Barubu		Lain-lain		Jml	Pos		
			Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos				
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

Ngempok, Tim Pemantau :
 Yang Melaporkan : 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

Gambar 4.6 Referensi Halaman *Table* Ketua Kader Jumantik

e. *Prototype* Halaman *Dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

Halaman *Dashboard* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog merupakan halaman yang akan tertampil saat Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog memasuki sistem informasi monitoring angka bintik jentik. Dalam halaman ini termuat informasi tentang jumlah rumah yang telah disurvei, rasio angka bintik jentik di daerah tersebut, peta lokasi rumah yang telah disurvei pada masa sekarang dan periode sebelumnya, serta pemetaan angka bintik jentik tiap daerah dalam lingkup kelurahan serta diberi tanda dengan warna untuk tingkat bahaya dari daerahnya. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Prototype* Halaman *Dashboard* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

Peta interaktif di sebelah kiri dashboard memungkinkan pengguna melihat lokasi survei yang telah dilakukan, membantu dalam visualisasi data geografis dan memberikan konteks lebih baik tentang distribusi survei (Widodo et al., 2024), serta meningkatkan keterlibatan pengguna dengan menyediakan informasi yang mudah diakses dan intuitif (Toiyo & Kainde, 2024). Di sebelah kanan terdapat peta dengan kode warna yang menunjukkan status zona berdasarkan persentase Angka Bebas Jentik (ABJ), dengan warna merah menunjukkan zona darurat (ABJ di bawah 85%), kuning menunjukkan zona waspada (ABJ 85%-94%), dan hijau menunjukkan zona aman (ABJ 95%-100%) Kode warna tersebut efektif untuk memberikan informasi dengan jelas dan cepat dipahami (Berni & Borgianni, 2021; A. A. F. Pratama et al., 2024). Di bagian atas terdapat dua kartu besar yang menampilkan jumlah rumah yang telah disurvei dan rasio ABJ tingkat Kapanewon, menggunakan warna kontras untuk menarik perhatian pengguna dan memastikan informasi penting mudah ditemukan (Ricko & Junaidi, 2019). Penggunaan ikon dan warna hijau untuk rasio ABJ menunjukkan kondisi yang baik, serta warna biru untuk jumlah rumah yang disurvei menonjolkan angka yang signifikan (Berni & Borgianni, 2021). Desain dashboard yang responsif memastikan semua elemen tetap teratur dan dapat diakses dengan baik di berbagai ukuran layar, dari desktop hingga perangkat mobile, penting untuk memberikan pengalaman pengguna yang konsisten di berbagai perangkat (Putri & Awangga, 2023).

f. *Prototype* Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog merupakan halaman yang akan tertampil saat Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog menekan fitur *table* di bagian

kiri layar atau menekan tombol “more info”. Dalam halaman ini termuat informasi tentang hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Table* untuk Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog pada Gambar 4.8.

Nama Kader	Nama Kepala Keluarga	Kelurahan	Dusun	RT	RW	Jumlah Jiwa	Lingkungan dalam Rumah	Lingkungan Luar Rumah	Jumlah Penderita Demam	Suspek DB	Tanggal
Faii	Jumanto	Banaran	Banaran	2	12	3	🔴	🔴	0	0	12 Desember 2023
Faii	Kilena	Kranggen	Kranggen	4	3	4	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Faii	Satlio	Nompono	Nompono	3	8	4	🔵	🔴	2	0	12 Desember 2023
Agasty	Sugho	Jalirjo	Jalirjo	2	5	3	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Agasty	Fathan	Bumingo	Bumingo	1	7	2	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023

Gambar 4.8 *Prototype* Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog

Judul deskriptif tersebut dibuat atas permintaan Erwinawan, Pegawai Puskesmas Ngeplak 2 di bagian Epidemiolog berdasarkan form dari Puskesmas Ngeplak 2 dengan mempersingkat form dalam cek list dan menambahkan penderita demam dan suspek DB untuk mempermudah dalam penyampaian informasi yang ada saat ini. Tabel dalam aplikasi ini memiliki struktur dan tata letak yang terorganisir dengan kolom yang jelas dan deskriptif, seperti "Nama Kader", "Nama Kepala Keluarga", "Kelurahan", "Dusun", "RT", "RW", "Jumlah Jiwa", "Lingkungan dalam Rumah", "Lingkungan Luar Rumah", "Jumlah Penderita Demam", "Suspek DB", dan "Tanggal". Pengorganisasian ini membantu pengguna untuk dengan mudah menemukan informasi yang mereka cari tanpa kebingungan (Crilly et al., 2008). Penggunaan ikon centang dan silang di kolom "Lingkungan dalam Rumah" dan "Lingkungan Luar Rumah" memberikan indikasi visual yang cepat tentang status kebersihan lingkungan Hal tersebut meningkatkan keterbacaan dan memudahkan analisis data dengan lebih cepat (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Fitur pagination di bagian bawah tabel memungkinkan navigasi halaman data yang mudah, penting untuk dataset besar, dan teks "Showing 1 to 5 of 57 entries" memberikan informasi jelas tentang jumlah total entri dan posisi pengguna dalam daftar (Kim et al., 2024). Desain konsisten dengan navigasi sidebar yang tetap dan elemen UI serupa di seluruh aplikasi meminimalkan kebingungan dan memudahkan navigasi, sementara tata letak yang bersih dan minimalis memastikan fokus pada informasi penting dalam tabel (Hassenzahl & Tractinsky, 2006).

Penggunaan kontras warna yang baik, terutama dalam ikon centang dan silang, memastikan aksesibilitas informasi oleh semua pengguna, termasuk yang memiliki gangguan penglihatan, dan ukuran teks serta ikon yang cukup besar memastikan kemudahan baca tanpa menyebabkan kelelahan mata (Crilly et al., 2008).

FORMULIR PEMANTAUAN JENTIK BERKALA

Dusun : RT : Koordinator :
 Desa : RW : Jumlah Tim :

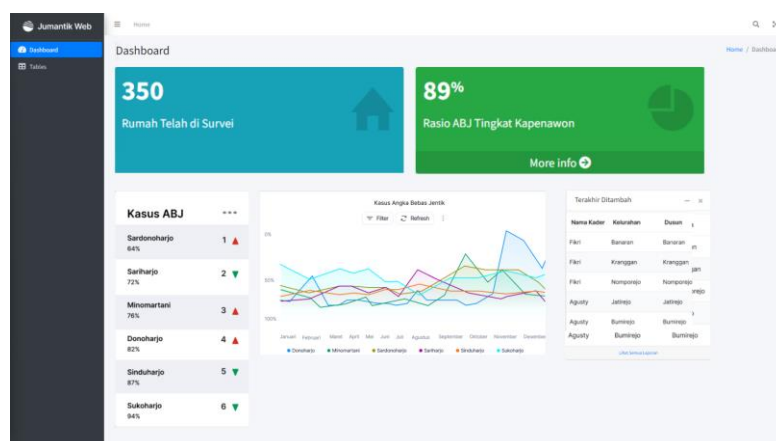
No	NAMA KK	JML Jiwa	Jenis Penampungan Air dan yang Positif Jentik						Total Penampungan Air			
			Bak Mandi / Wc	Plot Tanaman	Kulkas / Dispenser	Tongkat Bambu	Lain-lain	Jml	Pos	Jml	Pos	
			Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												

Nyuntik : Tim Pemantau : 1. 5. 6.
 Yang Melaporkan : 2. 6. 10.
 3. 7. 11.
 4. 8. 12.

Gambar 4.9 Referensi Halaman *Table*

g. *Prototype* Halaman *Dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Halaman *Dashboard* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian merupakan halaman yang akan tertampil saat Petugas Puskesmas bagian Sanitarian memasuki sistem informasi monitoring angka bintik jentik. Dalam halaman ini termuat informasi tentang jumlah rumah yang telah disurvei, rasio angka bintik jentik di daerah tersebut, tren kasus angka bintik jentik berdasarkan daerah, hasil visual menggunakan grafik berdasarkan lokasi dan bulan, dan tabel hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Dashboard* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian pada Gambar 4.10.

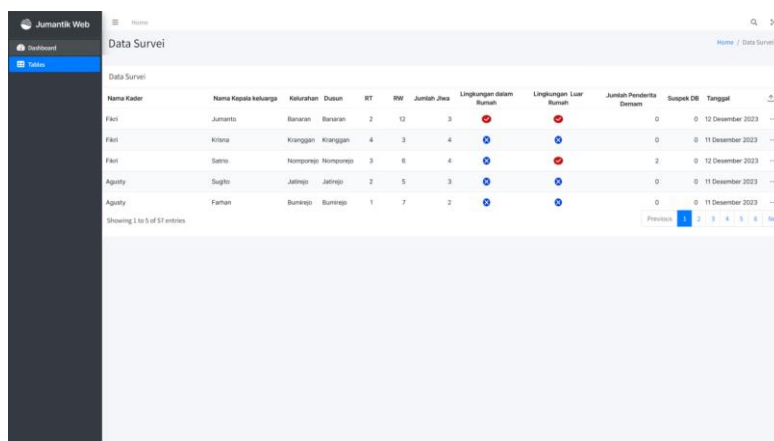


Gambar 4.10 *Prototype* Halaman *Dashboard* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Pada dashboard, terdapat grafik linier yang menunjukkan "Kasus Angka Bebas Jentik" untuk berbagai daerah. Penggunaan grafik linier sangat membantu dalam menunjukkan tren data dari waktu ke waktu, yang memudahkan pengguna dalam memahami perubahan yang terjadi. Setiap garis dalam grafik memiliki warna yang berbeda untuk mewakili daerah yang berbeda, meningkatkan keterbacaan dan mengurangi kebingungan. Penggunaan warna yang berbeda untuk kategori yang berbeda membantu dalam pemisahan visual informasi dan memudahkan analisis data (Ware, 2014).

h. *Prototype* Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian merupakan halaman yang akan tertampil saat Petugas Puskesmas bagian Sanitarian menekan fitur *table* di bagian kiri layar atau menekan tombol "more info". Dalam halaman ini termuat informasi tentang hasil data survei yang dilakukan oleh kader jumantik. Berikut tampilan *prototype* dari halaman *Table* untuk Petugas Puskesmas bagian Sanitarian pada Gambar 4.11.



Nama Kader	Nama Kepala Keluarga	Kelurahan	Dusun	RT	RW	Jumlah Jentik	Lingkungan dalam Rumah	Lingkungan Luar Rumah	Jumlah Penderita Demam	Suspek DB	Tanggal
Faci	Jumanto	Baranan	Baranan	2	12	3	🔴	🔴	0	0	12 Desember 2023
Faci	Krisna	Kranggen	Kranggen	4	3	4	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Faci	Saini	Nempopo	Nempopo	3	6	4	🔵	🔴	2	0	12 Desember 2023
Agasty	Sugito	Jatrego	Jatrego	2	5	3	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023
Agasty	Fathan	Bunrejo	Bunrejo	1	7	2	🔵	🔵	0	0	11 Desember 2023

Gambar 4.11 *Prototype* Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Judul deskriptif tersebut dibuat atas permintaan Erwinawan, Pegawai Puskesmas Ngemplak 2 di bagian Epidemiolog berdasarkan form dari Puskesmas Ngemplak 2 dengan mempersingkat form dalam cek list dan menambahkan penderita demam dan suspek DB untuk mempermudah dalam penyampaian informasi yang ada saat ini. Tabel dalam aplikasi ini memiliki struktur dan tata letak yang terorganisir dengan kolom yang jelas dan deskriptif, seperti "Nama Kader", "Nama Kepala Keluarga", "Kelurahan", "Dusun", "RT",

"RW", "Jumlah Jiwa", "Lingkungan dalam Rumah", "Lingkungan Luar Rumah", "Jumlah Penderita Demam", "Suspek DB", dan "Tanggal". Pengorganisasian ini membantu pengguna untuk dengan mudah menemukan informasi yang mereka cari tanpa kebingungan (Crilly et al., 2008). Penggunaan ikon centang dan silang di kolom "Lingkungan dalam Rumah" dan "Lingkungan Luar Rumah" memberikan indikasi visual yang cepat tentang status kebersihan lingkungan Hal tersebut meningkatkan keterbacaan dan memudahkan analisis data dengan lebih cepat (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Fitur pagination di bagian bawah tabel memungkinkan navigasi halaman data yang mudah, penting untuk dataset besar, dan teks "Showing 1 to 5 of 57 entries" memberikan informasi jelas tentang jumlah total entri dan posisi pengguna dalam daftar (Kim et al., 2024). Desain konsisten dengan navigasi sidebar yang tetap dan elemen UI serupa di seluruh aplikasi meminimalkan kebingungan dan memudahkan navigasi, sementara tata letak yang bersih dan minimalis memastikan fokus pada informasi penting dalam tabel (Hassenzahl & Tractinsky, 2006). Penggunaan kontras warna yang baik, terutama dalam ikon centang dan silang, memastikan aksesibilitas informasi oleh semua pengguna, termasuk yang memiliki gangguan penglihatan, dan ukuran teks serta ikon yang cukup besar memastikan kemudahan baca tanpa menyebabkan kelelahan mata (Crilly et al., 2008).

FORMULIR PEMANTAUAN JENTIK BERKALA														
Dusun :			RT :			Koordinator :			Jumlah Tim :					
Desa :			RW :			Jumlah Tim :								
Kecamatan :														
No	NAMA KK	JML Jiwa	Jenis Penampungan Air dan yang Positif Jentik											
			Bak Mandi Wc		Pati Tanaham		Kubas / Dapasar		Tongkat Bantak		Lain-lain		Total Penampungan Air	
			Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos	Jml	Pos
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

Ngebotak :

Yang Melaporkan :

Tim Pemantau :
 1. 5.
 2. 6.
 3. 7.
 4. 8.
 9. 10.
 11.
 12.

Gambar 4.12 Referensi Halaman *Table* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

4.2 Testing

Testing adalah tahap penilaian suatu desain aplikasi dengan cara mengujinya langsung pada pengguna. Pengujian ini dilakukan pada Kader Jumantik dan Petugas Puskesmas yang nantinya menggunakan sistem ini. Setelah itu, pengguna memberikan penilaian terhadap

prototype yang telah mereka coba. Jika aplikasi masih terdapat kekurangan maka akan kembali pada tahap sebelumnya untuk dilakukan evaluasi lebih lanjut. Pengujian dilakukan dengan metode *SUS (System Usability Scale)*. Pengujian diawali dengan uji coba *prototype* kepada pengguna menggunakan tools *maze.co*. Sebelum dilakukan pengujian, ditentukan skenario yang akan dilakukan oleh calon pengguna. Berikut daftar skenario yang akan dilakukan oleh tiap calon pengguna yang ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Daftar sekenario dan tujuan pengujian

No	Skenario	Tujuan
1	Pengguna ingin masuk ke halaman <i>dashboard</i> sistem informasi	Pengguna dapat masuk ke halaman <i>dashboard</i> sistem aplikasi
2	Pengguna ingin melihat informasi yang ada pada halaman <i>dashboard</i>	Pengguna dapat melihat informasi pada halaman <i>dashboard</i> sesuai dengan kebutuhan masing masing
3	Pengguna ingin masuk ke halaman <i>table</i>	Pengguna dapat masuk ke halaman <i>table</i>
4	Pengguna ingin melihat informasi hasil data survei para kader jumentik	Pengguna dapat melihat informasi hasil data survei para kader jumentik

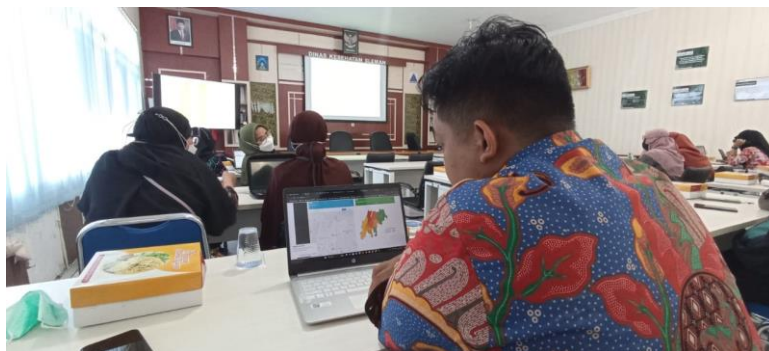
Setelah sekenario ditentukan, maka selanjutnya adalah melakukan pengujian kepada responden. Pengujian melibatkan 4 orang yang menjadi narasumber dari wawancara pada awal penelitian ditambah dengan beberapa petugas lainnya yang menjadi calon pengguna dari sistem. Keempat orang tersebut yang melandasi *prototype* sistem ini dibagi untuk 4 pengguna. Gambar 4.13 hingga Gambar 4.16 merupakan dokumentasi saat keempat responden melakukan uji coba *prototype*.



Gambar 4.13 Responden R4 melakukan testing sebagai pengguna *prototype* Kader Jumantik



Gambar 4.14 Responden R9 melakukan testing sebagai pengguna *prototype* Ketua Kader Jumantik



Gambar 4.15 Responden R10 melakukan testing sebagai pengguna *prototype* Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog



Gambar 4.16 Responden R15 melakukan testing sebagai pengguna *prototype* Petugas Puskesmas bagian Sanitarian

Pada pengujian ini melibatkan jumlah total 15 responden yang berkaitan dengan aktivitas dan kegiatan dari juru pemantau jentik yang tentunya merupakan pengguna dari sistem yang dirancang. Kegiatan penelitian dilakukan di area Puskesmas Ngaglik dan Puskesmas Ngeplak 2. Hasil dari pengujian *prototype* menggunakan *maze.co* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil pengujian *prototype* menggunakan *maze.co*

Responden	Skenario Pengguna			
	Skenario1	Skenario2	Skenario3	Skenario4
R1	√	√	√	√
R2	√	√	√	√
R3	√	√	√	√
R4	√	√	√	√
R5	√	√	√	√
R6	√	√	√	√
R7	√	√	√	√
R8	√	√	√	√
R9	√	√	√	√
R10	√	√	√	√

R11	√	√	√	√
R12	√	√	√	√
R13	√	√	√	√
R14	√	√	√	√
R15	√	√	√	√

Tabel tersebut menunjukkan bahwa semua skenario yang telah dibuat dapat dilaksanakan dengan baik oleh pengguna. Hal tersebut menunjukkan bahwa desain sistem yang dibuat berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Untuk memperkuat hal tersebut, selanjutnya responden diminta untuk mengisi kuesioner yang telah dibuat menggunakan pertanyaan dari SUS (*System Usability Scale*) dengan rentang skala 1-5. Kuesioner ini nantinya akan dihitung menggunakan penilaian SUS untuk mendapatkan skor yang menunjukkan apakah desain prototype memang sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari pengguna. Hasil dari kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.3, Tabel 4.6, Tabel 4.9 dan 4.12 untuk tiap pengguna dan 4.15 untuk keseluruhan pengguna.

Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Kader Jumantik

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5	1	5	1	5	1	4	2	5	1
R2	5	2	5	2	5	2	5	2	4	2
R3	5	2	5	1	5	2	5	3	5	2
R4	5	2	5	2	5	1	5	1	5	1
R5	5	1	5	1	4	2	4	2	4	1

Dari hasil yang sudah didapatkan, selanjutnya dilakukan perhitungan hasil dari nomor pertanyaan ganjil, di mana skor dihitung dengan mengurangi 1 dari jawaban yang diberikan ($n-1$). Untuk pertanyaan bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangkan 5 dari hasil jawaban yang diberikan ($5 - n$). Untuk mendapatkan skor akhir dari System Usability Scale (SUS), jumlah keseluruhan skor dari semua pertanyaan dikalikan dengan 2,5, kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada. Hasil akhir tersebut akan menjadi nilai rata-rata skor SUS nantinya.

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Kuesioner Respon Kader Jumantik

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	x2.5
R1	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38	95
R2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	34	85
R3	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	35	87,5
R4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95
R5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	35	87,5
Total											450	
Jumlah Responden											5	
Nilai Rata-Rata											90	

Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil nilai rata-rata skor SUS adalah 90. Dengan hasil tersebut, maka klasifikasi pengujian SUS dari *prototype* sistem dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Kader Jumantik

Aspek Usability	Hasil
Skor SUS	90
Acceptability Ranges	Acceptable
Grade Scale	B
Adjective Ratings	Excellent

Hasil skor SUS mendapatkan tingkat *acceptability ranges* dengan kategori *acceptable*, serta *Grade Scale* kategori B dan *Adjective Ratings Excellent*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *prototype* mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Selain itu *prototype* yang dirancang dapat digunakan tanpa ada kesulitan oleh pengguna Kader Jumantik.

Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Ketua Kader Jumantik

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5	1	5	2	4	2	5	1	5	2
R2	5	2	5	1	4	2	5	1	5	1

Dari hasil yang sudah didapatkan, selanjutnya dilakukan perhitungan hasil dari nomor pertanyaan ganjil, di mana skor dihitung dengan mengurangi 1 dari jawaban yang diberikan (n-1). Untuk pertanyaan bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangkan 5 dari hasil

jawaban yang diberikan (5 - n). Untuk mendapatkan skor akhir dari System Usability Scale (SUS), jumlah keseluruhan skor dari semua pertanyaan dikalikan dengan 2,5, kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada. Hasil akhir tersebut akan menjadi nilai rata-rata skor SUS nantinya.

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Kuesioner Ketua Kader Jumantik

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	x2.5
R1	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	36	90
R2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	37	92,5
Total											182,5	
Jumlah Responden											2	
Nilai Rata-Rata											91,25	

Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil nilai rata-rata skor SUS adalah 91,25. Dengan hasil tersebut, maka klasifikasi pengujian SUS dari *prototype* sistem dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Ketua Kader Jumantik

Aspek Usability	Hasil
Skor SUS	91.25
Acceptability Ranges	Acceptable
Grade Scale	A
Adjective Ratings	Excellent

Hasil skor SUS mendapatkan tingkat *acceptability ranges* dengan kategori *acceptable*, serta *Grade Scale* kategori A dan *Adjective Ratings Excellent*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *prototype* mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Selain itu *prototype* yang dirancang dapat digunakan tanpa ada kesulitan oleh pengguna Ketua kader Jumantik.

Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Epidemiolog

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	3	4	4	2	4	3	3	2	4	3
R2	4	2	5	3	5	1	5	2	3	1
R3	5	1	4	2	5	2	4	3	4	2
R4	5	1	5	1	5	1	5	2	5	1

Dari hasil yang sudah didapatkan, selanjutnya dilakukan perhitungan hasil dari nomor pertanyaan ganjil, di mana skor dihitung dengan mengurangi 1 dari jawaban yang diberikan ($n-1$). Untuk pertanyaan bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangkan 5 dari hasil jawaban yang diberikan ($5-n$). Untuk mendapatkan skor akhir dari System Usability Scale (SUS), jumlah keseluruhan skor dari semua pertanyaan dikalikan dengan 2,5, kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada. Hasil akhir tersebut akan menjadi nilai rata-rata skor SUS nantinya.

Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Epidemiolog

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	x2.5
R1	3	4	4	2	4	3	3	2	4	3	32	80
R2	4	2	5	3	5	1	5	2	3	1	31	77,5
R3	5	1	4	2	5	2	4	3	4	2	32	80
R4	5	1	5	1	5	1	5	2	5	1	31	77,5
Total											315	
Jumlah Responden											4	
Nilai Rata-Rata											78,75	

Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil nilai rata-rata skor SUS adalah 78,75. Dengan hasil tersebut, maka klasifikasi pengujian SUS dari *prototype* sistem dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Petugas Puskesmas Bagian Epidemiolog

Aspek Usability	Hasil
Skor SUS	78.75
Acceptability Ranges	Acceptable
Grade Scale	C
Adjective Ratings	Good

Hasil skor SUS mendapatkan tingkat *acceptability ranges* dengan kategori *acceptable*, serta *Grade Scale* kategori C dan *Adjective Ratings Good*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *prototype* mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Selain itu *prototype* yang dirancang dapat digunakan tanpa ada kesulitan oleh pengguna Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog.

Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Sanitarian

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	3	2	4	3	5	1	5	2	4	2
R2	5	2	5	2	4	1	5	1	4	1
R3	5	2	4	2	5	2	5	3	4	1
R4	5	1	5	1	5	2	4	3	5	2

Dari hasil yang sudah didapatkan, selanjutnya dilakukan perhitungan hasil dari nomor pertanyaan ganjil, di mana skor dihitung dengan mengurangi 1 dari jawaban yang diberikan ($n-1$). Untuk pertanyaan bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangkan 5 dari hasil jawaban yang diberikan ($5-n$). Untuk mendapatkan skor akhir dari System Usability Scale (SUS), jumlah keseluruhan skor dari semua pertanyaan dikalikan dengan 2,5, kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada. Hasil akhir tersebut akan menjadi nilai rata-rata skor SUS nantinya.

Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Kuesioner Petugas Puskesmas Bagian Sanitarian

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	x2.5
R1	3	2	4	3	5	1	5	2	4	2	31	77,5
R2	5	2	5	2	4	1	5	1	4	1	30	75
R3	5	2	4	2	5	2	5	3	4	1	33	82,5
R4	5	1	5	1	5	2	4	3	5	2	33	82,5
Total											317,5	
Jumlah Responden											4	
Nilai Rata-Rata											79,375	

Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil nilai rata-rata skor SUS adalah 79,375. Dengan hasil tersebut, maka klasifikasi pengujian SUS dari *prototype* sistem dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Hasil Akhir Perhitungan SUS untuk Pengguna Petugas Puskesmas Bagian Sanitarian

Aspek Usability	Hasil
Skor SUS	79.375
Acceptability Ranges	Acceptable
Grade Scale	C

Adjective Ratings	Good
-------------------	------

Hasil skor SUS mendapatkan tingkat *acceptability ranges* dengan kategori *acceptable*, serta *Grade Scale* kategori C dan *Adjective Ratings Good*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa prototype mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Selain itu prototype yang dirancang dapat digunakan tanpa ada kesulitan oleh pengguna Petugas Puskesmas bagian Epidemiolog.

Dari table sebelumnya yang menjelaskan tiap pengguna sesuai pekerjaannya. Berikut adalah hasil keseluruhan kuesioner pengguna yang akan dijelaskan pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Hasil Kuesioner Pengguna

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	3	4	4	2	4	3	3	2	4	3
R2	4	2	5	3	5	1	5	2	3	1
R3	3	2	4	3	5	1	5	2	4	2
R4	5	1	5	1	5	1	4	2	5	1
R5	5	2	5	2	4	1	5	1	4	1
R6	5	1	4	2	5	2	4	3	4	2
R7	5	2	4	2	5	2	5	3	4	1
R8	5	1	5	2	4	2	5	1	5	2
R9	5	2	5	1	4	2	5	1	5	1
R10	5	1	5	1	5	1	5	2	5	1
R11	5	2	5	2	5	2	5	2	4	2
R12	5	2	5	1	5	2	5	3	5	2
R13	5	2	5	2	5	1	5	1	5	1
R14	5	1	5	1	4	2	4	2	4	1
R15	5	1	5	1	5	2	4	3	5	2

Dari hasil yang sudah didapatkan, selanjutnya dilakukan perhitungan hasil dari nomor pertanyaan ganjil, di mana skor dihitung dengan mengurangi 1 dari jawaban yang diberikan ($n-1$). Untuk pertanyaan bernomor genap, skor dihitung dengan mengurangkan 5 dari hasil jawaban yang diberikan ($5-n$). Untuk mendapatkan skor akhir dari System Usability Scale (SUS), jumlah keseluruhan skor dari semua pertanyaan dikalikan dengan 2,5, kemudian dibagi dengan jumlah responden yang ada. Hasil akhir tersebut akan menjadi nilai rata-rata skor SUS nantinya.

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Kuesioner

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total	x 2,5
R1	2	1	3	3	3	2	2	3	3	2	24	60
R2	3	3	4	2	4	4	4	3	2	4	33	82.5
R3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	31	77.5
R4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38	95
R5	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	36	90
R6	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	32	80
R7	4	3	3	3	4	3	4	2	3	4	33	82.5
R8	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	36	90
R9	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	37	92.5
R10	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39	97.5
R11	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	34	85
R12	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	35	87.5
R13	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95
R14	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	35	87.5
R15	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	35	87.5
Total											1290	
Jumlah Responden											15	
Nilai Rata-Rata											86	

Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapatkan hasil nilai rata-rata skor SUS adalah 86. Dengan hasil tersebut, maka klasifikasi pengujian SUS dari *prototype* sistem dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Hasil Akhir Perhitungan SUS

Aspek <i>Usability</i>	Hasil
Skor <i>SUS</i>	86
<i>Acceptability Ranges</i>	<i>Acceptable</i>
<i>Grade Scale</i>	B
<i>Adjective Ratings</i>	<i>Excellent</i>

Hasil skor SUS mendapatkan tingkat *acceptability ranges* dengan kategori *acceptable*, serta *Grade Scale* kategori B dan *Adjective Ratings Excellent*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *prototype* mudah digunakan dan diterima oleh pengguna. Selain itu *prototype* yang dirancang dapat digunakan tanpa ada kesulitan oleh pengguna.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan membahas ringkasan temuan yang dihasilkan dari penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian, bab 5 ini akan memaparkan kesimpulan dan saran-saran yang diharapkan dapat diperbaiki pada penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji coba *prototype* sistem informasi monitoring angka bintang jentik yang telah dirancang dan diujikan kepada responden, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Proses perancangan *user interface* dan *user experience* sistem informasi monitoring angka bintang jentik menggunakan metode *design thinking* yang melibatkan sejumlah tahapan mulai dari *emphatize*, *define*, *idea*, *prototype*, dan *testing*. Sehingga hasil akhir yang berupa *prototype* dapat disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.
- b. Pengujian atau *testing* menggunakan metode System Usability Scale (SUS) yang mendapatkan hasil akhir skor SUS dengan nilai 86. Hasil tersebut menunjukkan bahwa antarmuka sistem informasi monitoring angka bintang jentik yang dirancang dapat digunakan, dipahami, dan dipelajari oleh para calon pengguna.

5.2 Saran

Dari hasil simpulan yang diperoleh, beberapa rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya dari desain interaksi dan pengalaman pengguna sistem informasi angka bintang jentik adalah sebagai berikut:

- a. Perancangan *user interface* dan *user experience* sistem dengan platform lain, untuk *mobile* misalnya. Dengan perancangan untuk platform lain maka sistem akan semakin mudah untuk digunakan oleh pengguna.
- b. Untuk pengembangan berikutnya diharapkan dapat menambahkan fitur baru yang memenuhi kebutuhan para calon pengguna yang dibutuhkan seiring dengan berjalannya waktu serta desain dapat dibuat lebih baik lagi seiring dengan perkembangan teknologi dan tren yang ada.
- c. Untuk pengujian sistem, bisa menggunakan metode lain selain SUS sebagai pengujian lain untuk mengukur kegunaan sistem, seperti Net Promoter Score (NPS) dan User Experience Questionnaire (UEQ). NPS adalah metode yang dapat mengetahui perasaan pengguna dan dengan cepat menanggapi umpan balik negatif. Namun, tidak menyediakan proses yang mendalam tentang alasan di balik skor yang diberikan oleh pengguna. Tanpa analisis lebih lanjut, metode ini sulit untuk menentukan area yang memerlukan perbaikan atau peningkatan. UEQ adalah metode yang terbukti efektif dalam mengatasi subjektivitas pengguna dan memberikan wawasan yang lebih spesifik dan mendalam dibandingkan NPS dalam mengevaluasi kualitas pengalaman pengguna. Metode ini menyediakan pendekatan cepat untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap produk interaktif, memungkinkan penilaian subjektif yang praktis, andal, dan valid. metode ini juga digunakan untuk menguji produk, mengevaluasi kepuasan pengguna, dan mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan. (Ginancar et al., 2024)

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., Nainggolan, E. R., & Khasanah, S. N. (2019). Sistem Informasi Pelayanan Warga RW 01 Kelurahan Rawa Buaya Berbasis Website. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(3), 99–104. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i3.3254>
- Akmalia, W., Syahputra, Y. H., & Perangin-angin, Moch. I. (2019). Implementasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Yang Disebabkan Oleh Nyamuk Aedes Albopictus Menggunakan Metode Dempster Shafer. *Jurnal CyberTech*, 2(2), 236–245. <https://ojs.trigunadharma.ac.id/>
- Bata, E. S., Purnomo, S., & Ernawati, E. (2012). Sistem Pakar Berbasis Mobile Untuk Membantu Mendiagnosis Penyakit Akibat Gigitan Nyamuk. *Seminar Nasional Informatika*, 25–32.
- Berni, A., & Borgianni, Y. (2021). From the definition of user experience to a framework to classify its applications in design. *Proceedings of the Design Society*, 1, 1627–1636. <https://doi.org/10.1017/pds.2021.424>
- Berni, A., Borgianni, Y., Basso, D., & Carbon, C. C. (2023). Fundamentals and issues of user experience in the process of designing consumer products. In *Design Science* (Vol. 9, Issue 10). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/dsj.2023.8>
- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale . *Usability Evaluation in Industry*, 189(194), 4–7.
- Crilly, N., Good, D., Matravers, D., & Clarkson, P. J. (2008). Design as communication: exploring the validity and utility of relating intention to interpretation. *Design Studies*, 29(5), 425–457. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2008.05.002>
- Darwel, D., & Wahyuningsih, V. S. (2018). Aplikasi Spasial Sebaran Sarang Nyamuk Upaya 3M Dan Angka Bebas Jentik. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 8(2), 57–66.
- Dharmawan, A., & Sitorus, A. F. (2019). Studi Komparatif User Experience Desain Antar Muka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Elemen Desain Studi Kasus Aplikasi Grab Dan Gojek. *Jurnal SISTEM INFORMASI*, 1(2), 15–24.
- Felicia, F., Kelly, A., Djunaidi, S., Ariansyah, N., Chandra, M. M., Vincent, V., & Pribadi, M. R. (2022). Pengembangan UI/UX Pada Aplikasi KA.COM Menggunakan Metode Desain Thinking. *Proceeding Multi Data Palembang Student Conference*, 450–456.

- Fitria, C. N., Mintarsih, S., Hastuti, W., & Supriyanto, J. (2023). PKM SIJUM (Sistem Informasi Jumentik Online) di Gabusan Jombor Sukoharjo dalam Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 43–50.
- Gazzawe, F. (2017, July 30). Comparison of websites and mobile applications for e-learning. *International Conference On Technology In Education 2017 (IACB, ICE & ICTE)*.
- Guo, S., Fan, S., & Meng, Y. (2023). THE STUDY OF COGNITIVE DIFFERENCES BETWEEN DESIGNERS AND USERS BASED ON SCHEMA THEORY. *Proceedings of the Design Society*, 3, 3513–3522. <https://doi.org/10.1017/pds.2023.352>
- Hanum, A. (2012). Penyusunan Sistem Informasi Pemantauan Jentik Nyamuk DBD pada Kelurahan Gebangsari guna Mengendalikan Penyakit DBD. *Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer*.
- Hartono, R. (2019). *STOP!!! DEMAM BERDARAH* (1st ed.). Husada Mandiri.
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience - A research agenda. *Behaviour and Information Technology*, 25(2), 91–97. <https://doi.org/10.1080/01449290500330331>
- Helmy, H., Widodo, S., & Permatasari, Y. I. (2015). Sistem Informasi dan Pemantauan Dini Terhadap Jentik-Jentik Nyamuk Secara Online Di Kelurahan Bulusan, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal TELE*, 133(1), 38–44.
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputer Terapan*, 6(1), 69–78. <https://doi.org/10.35143/jkt.v6i1.3582>
- Hidayat, D. R., & Rosid, M. A. (2022). Implementasi Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pencatatan dan Pendataan Penduduk Desa Berbasis Web. *Jurnal Tekno Kompak*, 16(1), 109–122. <https://doi.org/10.33365/jtk.v16i1.1453>
- Hutrianto, H., & Syakti, F. (2019). Sistem Informasi Geografis Penderita Malaria pada Kelurahan Cereme Taba Kota Lubuklinggau. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 10(2), 178–188. <https://doi.org/10.31849/digitalzone.v10i2.3134>

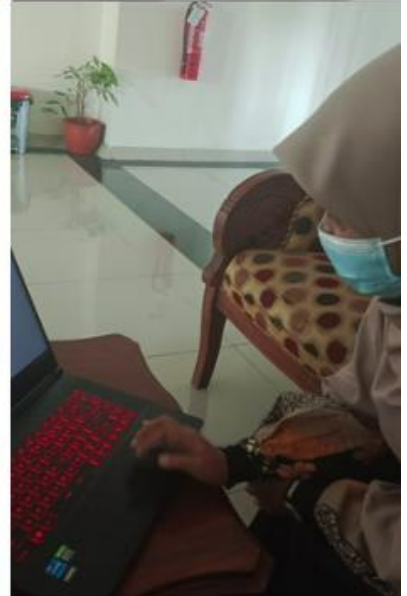
- Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). ANALYSIS AND DESIGN OF USER INTERFACE/USER EXPERIENCE WITH THE DESIGN THINKING METHOD IN THE ACADEMIC INFORMATION SYSTEM OF JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 2(1), 17–26. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.30>
- Indang, N., Towidjojo, V. D., & Syahriel, M. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Anti Nyamuk Untuk Mencegah Terjadinya Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Birobuli Selatan. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 7(1), 50–54.
- Kim, J., Yang, D., & Lee, J. (2024). Diagnosis-based design of electric power steering system considering multiple degradations: role of designable generative adversarial network anomaly detection. *Journal of Computational Design and Engineering*, 11, 1–15. <https://doi.org/10.1093/jcde/qwae056>
- Kosim, M. A., Aji, S. R., & Darwis, M. (2022). PENGUJIAN USABILITY APLIKASI PEDULILINDUNGI DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS). *Jurnal Sistem Informasi Dan Sains Teknologi*, 4(2). <https://doi.org/10.31326/sistek.v4i2.1326>
- Kurniati, A., Fandi, A., Sariyanti, M., Febrianti, E., & Rizqoh, D. (2021). Perbandingan Tingkat Keparahan Infeksi Sekunder Virus Dengue Pada Keempat Serotipe di Indonesia: Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 10(1), 49–57.
- Mudrikah, D., & Siwiendrayanti, A. (2021). Gambaran Kerentanan Risiko Filariasis Berdasarkan Kepadatan Nyamuk Culex Sp. Dengan Parameter Man Hour Density (MHD). *IJPHN (Indonesian Journal of Publik Health and Nutrition)*, 1(2), 184–192. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v1i2.45262>
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan UI/UX Aplikasi MY CIC Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208–219. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Muslih, F. L., & Gatc, J. (2021). Sistem Informasi Geografis Penyidikan Epidemiologi Jentik Nyamuk Berbasis Android. *KALBISCIENTIA Jurnal Sains Dan Teknologi*, 8(1), 23–31. <https://doi.org/10.53008/kalbiscientia.v8i1.166>
- Nugroho, S. S., & Mujiyono, M. (2021). Pembaruan informasi taksonomi nyamuk dan kunci identifikasi fotografis genus nyamuk (Diptera: Culicidae) di Indonesia. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 18(1), 55–73. <https://doi.org/10.5994/jei.18.1.55>

- Odushegun, L. (2023). Aesthetic semantics: Affect rating of atomic visual web aesthetics for use in affective user experience design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 171, 102978. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102978>
- Panungkelan, M. S., Pinontoan, O. R., & Joseph, W. B. S. (2020). Hubungan Antara Peran Kader Jumantik Dengan Perilaku Keluarga Dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD Di Kelurahan Tingkulu Kecamatan Wanea Kota Manado. *Jurnal KESMAS*, 9(4), 1–6.
- Prabowo, M., & Suprpto, A. (2021). Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 6(1), 38–49. <https://doi.org/10.14421/jiska.2021.61-05>
- Prasetya, A. P. E., Nurhayati, O. D., & Martono, K. T. (2016). Sistem Monitoring Jentik Nyamuk Di Desa Muktiharjo Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 4(1), 26–33. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.4.1.2016.26-33>
- Pratama, A. A. F., Putri, L. L. A., Anita, A., Rahmasari, H., & Sisko, M. (2024). Gambaran Penggunaan Aplikasi Rekam Medis Elektronik Pasien di Salah Satu Pukesmas Kota Batam. *COMSERVA : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(09), 3773–3780. <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i09.1171>
- Pratama, B., & Sagala, J. R. (2019). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Demam Berdarah Akibat Virus Nyamuk Aedes Aegypti Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor. *Excellent Midwifery Journal*, 2(2), 68–73.
- Putri, A., & Awangga, R. M. (2023). *Membangun Frontend dan Backend Packages dengan Golang" Studi Kasus Sistem Administrasi"*. Penerbit Buku Pedia.
- Rachman, A., Salim, B. S., Sodik, A., Iswanto, J., Vanchapo, A. R., & Manuhutu, M. A. (2023). Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 9281–9289.
- Raharja, I. G. W., Arthana, I. K. R., Darmawiguna, I. G. M., & Sindu, I. G. P. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Juru Pemantau Jentik Berbasis Mobile Di Kabupaten Badung. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 8(3), 197–207.
- Ratnaningsih, D., & Rifai, A. (2024). PERANCANGAN UI/UX DESIGN APLIKASI PENILAIAN E-RAPORT DENGAN METODE PENDEKATAN DESIGN THINKING. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 1(2), 75–88. <https://doi.org/10.59407/jcsit.v1i2.559>

- Retang, P. A. U., Salmun, J. A. R., & Setyobudi, A. (2021). Hubungan Perilaku dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Bakunase Kota Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 63–71. <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i1.2895>
- Ricko, R., & Junaidi, A. (2019). Analisis strategi konten dalam meraih engagement pada media sosial Youtube (Studi Kasus Froyonion). *Prologia*, 3(1), 231–237.
- Riyadi, S. (2023). Sistem Informasi MONEV Pengendali Jentik Nyamuk Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Development Studi Kasus Di UOBF Puskesmas Ngempit. *Jurnal SPIRIT*, 15(1), 28–34.
- Salim, M. F., Syairaji, M., Wahyuli, K. T., & Muslim, N. N. A. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Surveilans Demam Berdarah Dengue Berbasis Mobile sebagai Sistem Peringatan Dini Outbreak di Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(2), 99. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.61245>
- Saputra, D., & Kania, R. (2022). Implementasi Design Thinking untuk User Experience Pada Penggunaan Aplikasi Digital. *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*, 13(1), 1174–1178.
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016). An Indonesian adaptation of the System Usability Scale (SUS). *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*, 145–148. <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872776>
- Sugeng, S., Mulyana, D. I., Lestari, S., Rofik, M. A., Zakaria, M. O. J., Ependi, S., & Maharansa, M. (2022). Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Jumentik Berbasis Web pada Puskesmas Kelurahan Krukut Jakarta Barat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 4386–4398.
- Susilo, E., Wijaya, F. D., & Hartanto, R. (2018). Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 7(2), 150–157.
- Syamsuddin, S., & Ahyuna, A. (2014). Sistem Pakar untuk Diagnosa Penyakit yang Disebabkan oleh Nyamuk Berbasis WEB. *Jurnal Jatisi*, 1(1), 64–74.
- Toiyo, I. G., & Kainde, Q. (2024). Aplikasi Pelayanan dan Informasi Mengenai Bahan Pangan Di Dinas Ketahanan Pangan Kab. Minahasa. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 8581–8590.

- Tsamara, A., Pratama, A. R., & Rani, S. (2023). Perancangan Antarmuka Aplikasi Belajar Matematika dari Rumah untuk Sekolah Dasar menggunakan Pendekatan Design Thinking. *Automata*, 4(1).
- Wara, F. A., & Silva, Y. O. Da. (2023). Model Desain Thinking Pada Perancangan Aplikasi Mobile Koperasi (MOKO). *Techno.Com*, 22(1), 215–222. <https://doi.org/10.33633/tc.v22i1.7067>
- Ware, C. (2014). *Information Visualization: Perception for Design: Second Edition*. Elsevier. <https://www.researchgate.net/publication/224285723>
- Widodo, W., Adly, E., Cahyati, M. D., Chamim, A. N. N., Satriawan, B. J., Saputra, I. R., Pangestu, M. I. M., & Kusuma, T. Y. T. (2024). Peta Digital Kependudukan Berbasis QGIS: Inovasi Teknologi untuk Visualisasi Data kependudukan dan Populasi di Dusun Mrisi, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Surya Masyarakat*, 6(2), 140. <https://doi.org/10.26714/jsm.6.2.2024.140-149>
- Windayanti, A., & Firdaus, M. (2021). Sistem Informasi Laporan Data Jumantik Pada Kelurahan Cipinang Melayu Berbasisjava. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 1080–1085. <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/5139>
- Ginanjari, R., Supriadi, F., Junaedi, D. I., & Agustino, B. (2024). *Evaluasi Pengalaman Pengguna pada Aplikasi E-Office Desa di Kecamatan Cibugel Menggunakan User Experience Questionnaire*. 1–8.

LAMPIRAN





15 responses

Summary Question Individual

Summary

Nama	15 responses
Masukkan	
Agus Teguh Santoso	
Tika	
Erwinawan	
Peguyub Dikawan	
Peguyub Dikawan	
Putriyulita Zulfah	
Novi Anand	
Satriani	

