



Perancangan Aplikasi Pelaporan Surveilans *Mortality* di Kabupaten Barru

Muhriati

Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Kota Yogyakarta, Indonesia

Email: muhriati1984@mail.ugm.ac.id

Abstract

Mortality surveillance is an activity of collecting, processing, analysing, and interpreting data about deaths. The purpose of mortality surveillance is to monitor death events on an ongoing basis and determine risk factors and or underlying causes of death cases in the Barru district area as material for policy making by the government, effective implementation in 2020 by involving all health centres in Barru district, and hospitals in 2021. Mortality surveillance reporting has not been integrated between puskesmas, hospitals and district offices, resulting in data not being available in real time and the possibility of data duplication. In overcoming this challenge, technological developments and the presence of an integrated application can be a very relevant solution. Requirement stage of mortality surveillance reporting system design starts from the stage of making use cases, data flow diagrams, to the user interface stage. The evaluation stage to measure user experience involved 20 respondents using the UEQ method. The measurement results show that the mortality surveillance reporting application can fulfil user expectations

Keywords: *Mortality Surveillance, Use Case, DFD, User Interface, User Experience.*

Abstrak

Surveilans mortalitas merupakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data tentang kematian. Tujuan surveilan mortality untuk memantau secara terus menerus (*ongoing*) peristiwa kematian serta menentukan faktor risiko dan atau penyebab dasar kasus kematian yang ada dalam wilayah kabupaten Barru sebagai bahan untuk pengambilan kebijakan oleh pemerintah, implementasi secara efektif pada tahun 2020 dengan melibatkan seluruh puskesmas di Kabupaten Barru, dan Rumah sakit pada tahun 2021. Pelaporan surveilan *mortality* belum terintegrasi antara puskesmas, rumah sakit dan dinas kabupaten, sehingga data tidak tersedia secara real time dan kemungkinan adanya duplikasi data. Dalam mengatasi tantangan ini, perkembangan teknologi dan kehadiran sebuah aplikasi yang terintegrasi dapat menjadi solusi yang sangat relevan. Tahap *Requirement* rancangan sistem pelaporan surveilan mortality dimulai dari tahap pembuatan *use case*, *data flow diagram*, hingga tahap *user interface*. Tahap evaluasi untuk mengukur pengalaman pengguna melibatkan 20 responden dengan menggunakan

metode UEQ. Hasil pengukuran menunjukkan aplikasi pelaporan surveilan mortality mampu memenuhi harapan pengguna.

Kata Kunci: Surveilan Mortality, *Use Case*, DFD, *User Interface*, *User Experience*.

PENDAHULUAN

Surveilan kesehatan merupakan kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah kesehatan untuk memperoleh dan memberikan informasi guna mengarahkan tindakan pengendalian dan penanggulangan secara efektif dan efisien (Kementerian Kesehatan RI, 2014)

Fungsi utama surveilans kesehatan bukan hanya untuk memberikan peringatan dini terhadap penyakit yang berpotensi menjadi kejadian luar biasa (KLB), tetapi juga sebagai dasar untuk merencanakan dan mengambil keputusan dalam program kesehatan, baik untuk jangka panjang maupun menengah (Kaunang et al., 2020). Dalam penyelenggaraannya surveilan kesehatan terdiri dari surveilan penyakit menular, surveilan penyakit tidak menular, surveilan kesehatan lingkungan, surveilan kesehatan matra dan surveilan kesehatan lainnya. Salah satu jenis surveilan lainnya yang saat ini sedang diimplementasikan di Kabupaten Barru adalah surveilan mortality.

Dinas kesehatan Kabupaten Barru melakukan launching Sistem Surveilan kematian pada Desember 2019, implementasinya secara efektif pada tahun 2020 dengan melibatkan seluruh puskesmas di Kabupaten Barru, dan Rumah sakit pada tahun 2021. Surveilans mortalitas merupakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data tentang kematian. Tujuan surveilan mortality untuk memantau secara terus menerus (*on going*) peristiwa kematian serta menentukan faktor risiko dan atau penyebab dasar kasus kematian yang ada dalam wilayah kabupaten Barru sebagai bahan untuk pengambilan kebijakan oleh pemerintah setempat (Dinas kesehatan kabupaten Barru, 2021)

Tenaga yang terlibat langsung dalam sistem surveilan kematian di Puskesmas adalah dokter umum, perawat, bidan, petugas surveilans epidemiologi, sedangkan di rumah sakit terdiri dari dokter, rekam medik, petugas surveilan yang bekerja sebagai satu tim. Jejaring sistem surveilan kematian ditujukan untuk memperoleh informasi *up to date* terkait kasus kematian di masyarakat yaitu jejaring internal dan eksternal. Jejaring internal merupakan jajaran instansi Dinas kesehatan terdiri dari puskesmas pembantu, poskesdes/Bidan Desa/kelurahan serta rumah sakit. Jejaring eksternal adalah unsur pemerintah desa/kelurahan dan jajarannya serta kader CBS (*community based surveillance*) yang merupakan wujud dari pemberdayaan masyarakat (Dinas kesehatan kabupaten Barru, 2021)

Permasalahan sistem surveilan kematian di Kabupaten Barru berkaitan dengan data kematian yang belum tersedia secara valid dan tidak tersedia *up to date*. Mekanisme pelaporan yang dijalankan dalam sistem surveilan mortality saat ini melalui Whatsapp, kader CBS akan melaporkan kasus kematian di wilayah setempat dengan mengirimkan foto KTP serta tanggal kematian. Laporan melalui whatsapp akan ditindaklanjuti oleh petugas surveilan puskesmas dengan kunjungan rumah dan melakukan kegiatan AV (Autopsi verbal) yang bertujuan melengkapi formulir Kasus kematian (K2) dan membuat asumsi penyebab kematian penduduk di wilayah tersebut terutama penduduk yang meninggal di rumah (bukan fasilitas kesehatan). Setiap bulannya laporan K2 ini dikirimkan melalui grup whatsapp disertai laporan fisik

Sistem ini mengalami tantangan berupa kesulitan dan keterlambatan dalam memenuhi permintaan data yang mendesak dari Dinas Kesehatan atau pemerintah daerah. Hal ini disebabkan karena belum terintegrasinya pelaporan kematian antara puskesmas, rumah sakit dan dinas kabupaten, sehingga data tidak tersedia secara real time dan kemungkinan adanya duplikasi data.

Dalam mengatasi tantangan ini, perkembangan teknologi dan kehadiran sebuah aplikasi yang terintegrasi dapat menjadi solusi yang sangat relevan. Dengan aplikasi memungkinkan pelaporan kematian secara langsung dari puskesmas dan rumah sakit ke dinas kabupaten, Penggunaan teknologi memungkinkan data kematian tersedia secara real-time, memungkinkan respon yang cepat terhadap permintaan data mendesak dari Dinas Kesehatan atau pemerintah daerah, aplikasi ini tidak hanya memfasilitasi pertukaran informasi yang lebih efisien, tetapi juga meningkatkan cakupan pelaporan kematian di wilayah kabupaten Barru serta pengambilan keputusan yang tepat waktu dan akurat untuk peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

METODE

Metode yang digunakan untuk mengevaluasi *user experience* pada penelitian ini adalah menggunakan template *user experience questionnaire* (UEQ) yang dikembangkan oleh Dr. Martin Schrepp. Kuesioner ini terdiri dari 26 item yang diadaptasi dalam versi bahasa Indonesia, UEQ memiliki 6 skala yaitu *attractiveness* (daya tarik) *perspicuity* (kejelasan) *efficiency* (efisiensi) *dependability* (ketepatan) *stimulation* (stimulasi) dan *novelty* (kebaruan). Pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner dengan jumlah responden yaitu 20 orang yaitu 10 responden dari rumah sakit, 6 responden dari puskesmas dan 4 responden dari dinas kesehatan. Untuk menghasilkan kesimpulan yang akurat dari penggunaan kuesioner UEQ diperlukan setidaknya 20 hingga 30 responden. Jumlah responden yang lebih besar sangat disarankan (Schrepp, 2019).

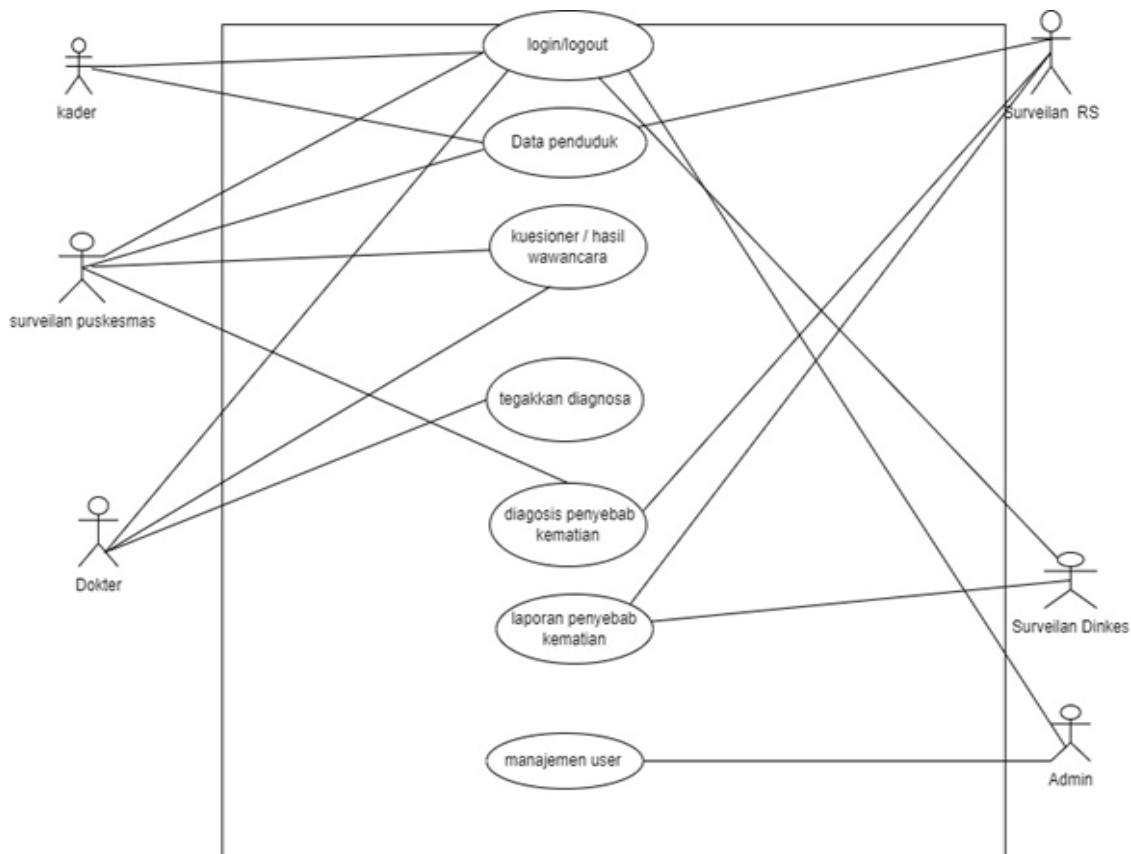
	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	○	○	○	○	○	○	○	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	○	○	○	○	○	○	○	dapat dipahami	2
kreatif	○	○	○	○	○	○	○	monoton	3
mudah dipelajari	○	○	○	○	○	○	○	sulit dipelajari	4
bermanfaat	○	○	○	○	○	○	○	kurang bermanfaat	5
membosankan	○	○	○	○	○	○	○	mengasyikkan	6
tidak menarik	○	○	○	○	○	○	○	menarik	7
tak dapat diprediksi	○	○	○	○	○	○	○	dapat diprediksi	8
cepat	○	○	○	○	○	○	○	lambat	9
berdaya cipta	○	○	○	○	○	○	○	konvensional	10
menghalangi	○	○	○	○	○	○	○	mendukung	11
baik	○	○	○	○	○	○	○	buruk	12
rumit	○	○	○	○	○	○	○	sederhana	13
tidak disukai	○	○	○	○	○	○	○	menggembirakan	14
lazim	○	○	○	○	○	○	○	terdepan	15
tidak nyaman	○	○	○	○	○	○	○	nyaman	16
aman	○	○	○	○	○	○	○	tidak aman	17
memotivasi	○	○	○	○	○	○	○	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	○	○	○	○	○	○	○	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	○	○	○	○	○	○	○	efisien	20
jelasan	○	○	○	○	○	○	○	membingungkan	21
tidak praktis	○	○	○	○	○	○	○	praktis	22
terorganisasi	○	○	○	○	○	○	○	berantakan	23
atraktif	○	○	○	○	○	○	○	tidak atraktif	24
ramah pengguna	○	○	○	○	○	○	○	tidak ramah pengguna	25
konservatif	○	○	○	○	○	○	○	inovatif	26

Gambar 1. Kuesioner UEQ versi Bahasa Indonesia
Sumber: UEQ tools

Proses pengolahan data dari evaluasi *user experience questionnaire* (UEQ) menggunakan Data Analysis Tools yang akan secara otomatis menghasilkan output evaluasi dari data kuesioner yang telah dikumpulkan.

HASIL

Diagram *use case* merupakan model sistem yang melibatkan aktor yang terhubung dengan use case dalam sistem yang dibuat. Diagram ini menunjukkan hubungan antara aktor dan *use case* (Anharudin & Nurdin, 2018). Menurut Saputra (2022) dalam analisis *use case* terdiri dari tiga komponen, komponen pertama aktor yaitu entitas yang akan menggunakan atau berinteraksi dengan sistem biasanya aktor adalah pengguna, tetapi bisa juga merupakan sistem eksternal. Komponen kedua koneksi yaitu penghubung antara aktor dan use case. Komponen ketiga relasi, yaitu hubungan antara aktor dan use case. Target pengguna (Aktor) pada aplikasi *surveilan mortality* ini antara lain: Kader CBS di wilayah puskesmas petugas surveilans puskesmas dan dokter, petugas surveilans rumah sakit dan petugas surveilan Dinas Kesehatan kabupaten / Kota

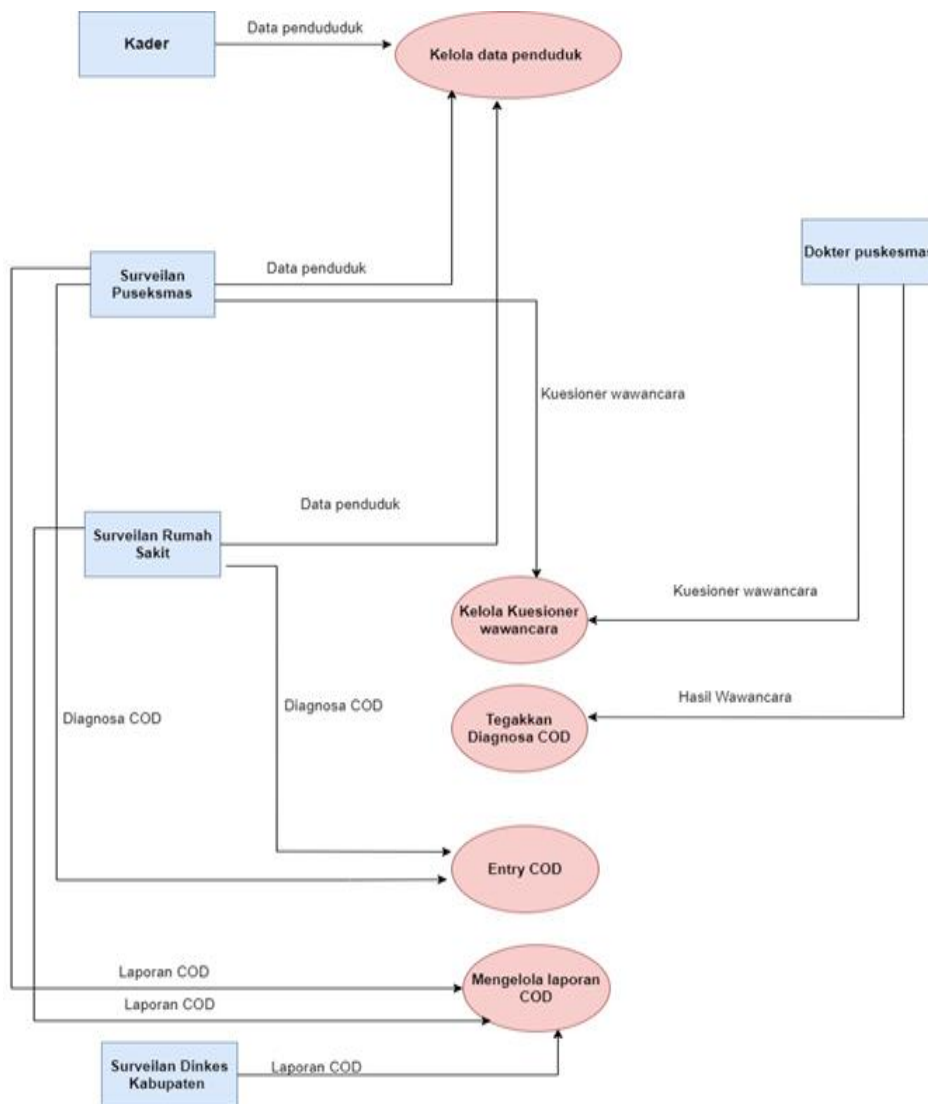


Gambar 2. Use case diagram

Data flow diagram atau biasa disingkat DFD merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi dalam menggambarkan alur data sistem. DFD sangat membantu untuk memahami proses kerja sistem secara logika terstruktur dan jelas (Satyaningrat et al., 2023)

DFD menggunakan notasi untuk penyimpanan data (*data store*), proses (*process*) aliran data (*flow data*) dan sumber masukan (*entity*). Secara umum pemodelan dengan DFD bertujuan untuk menggambarkan desain dan proses bisnis dari suatu sistem atau aplikasi sistem informasi yang akan dibangun (Hakam, 2016)

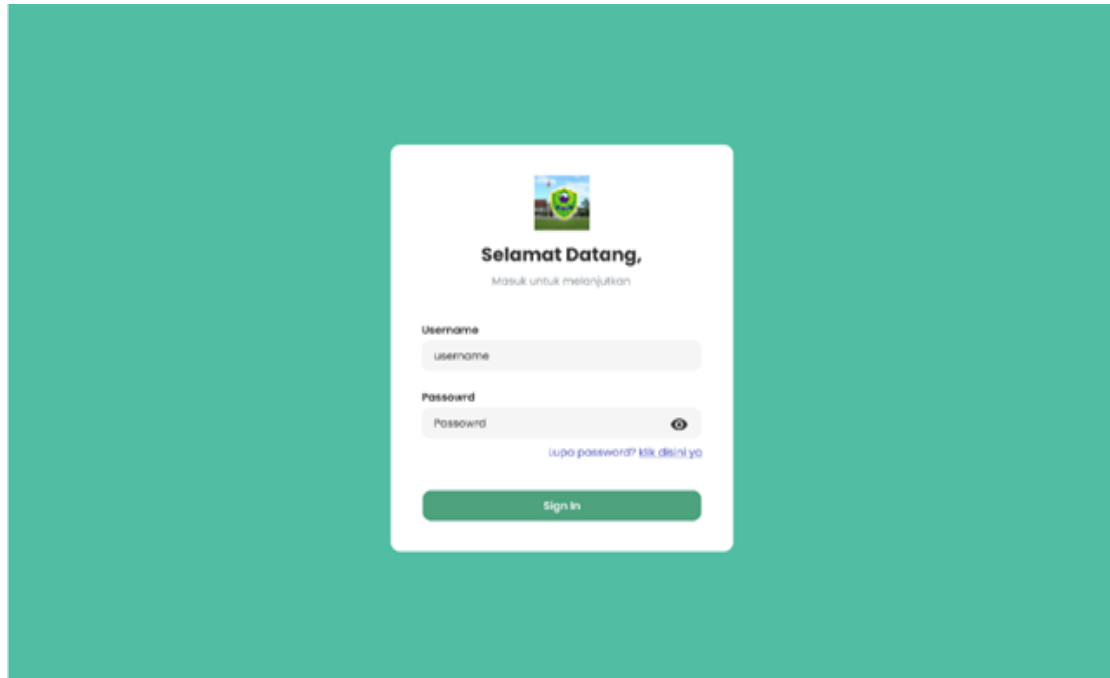
DFD membantu mengidentifikasi masalah atau kelemahan dalam proses bisnis sehingga perbaikan bisa dilakukan. Data flow diagram dibagi menjadi beberapa tingkatan. Level tertinggi adalah context diagram, yang hanya terdiri dari satu proses yang mewakili seluruh sistem dan diberi nomor 0. Selanjutnya, diagram level 0 berada di bawah *context diagram* dan merinci *context diagram* dengan lebih jelas. Proses-proses dalam level 0 dapat dipecah lebih lanjut menjadi diagram level 1 untuk penjelasan yang lebih rinci. Jika diagram masih kurang detail, proses-proses tersebut bisa dipecah lagi menjadi level 2, dan seterusnya, hingga diagram tersebut dianggap cukup mendetail dan tidak bisa dipecah lagi (Suroño, 2014). Data flow diagram dari aplikasi pelaporan surveilan mortalitas merupakan DFD level 0 yang menggambarkan proses mulai dari hak akses sampai proses entry kematian, berikut ini hasil rancangan DFD pelaporan surveilan mortality:



Gambar 3. Data flow diagram

User *Interface* atau antarmuka adalah media yang menghubungkan komunikasi antara dua *domain* (produk/sistem dan manusia), berperan dalam menerjemahkan setiap aksi dan reaksi dari kedua *domain* tersebut. (Darmawan, 2013). Aplikasi surveilans mortality memiliki beberapa fitur antara lain menu login, menu entry data penduduk, menu entry data kematian, menu pelaporan, menu kuesioner dan *dashboard*. Fitur ini dirancang untuk mengentry berbagai kasus atau penyakit penyebab terjadinya kematian

di Kabupaten Barru (penduduk setempat termasuk penduduk yang berdomisili selama > 6 bulan di Kabupaten tersebut. Pemanfaatannya diseluruh wilayah kabupaten termasuk daerah terpencil yang dapat dibantu oleh Kader CBS (*Community Based Surveillance*) Berikut ini merupakan antarmuka yang dirancang dalam aplikasi pelaporan surveilan mortalitas.

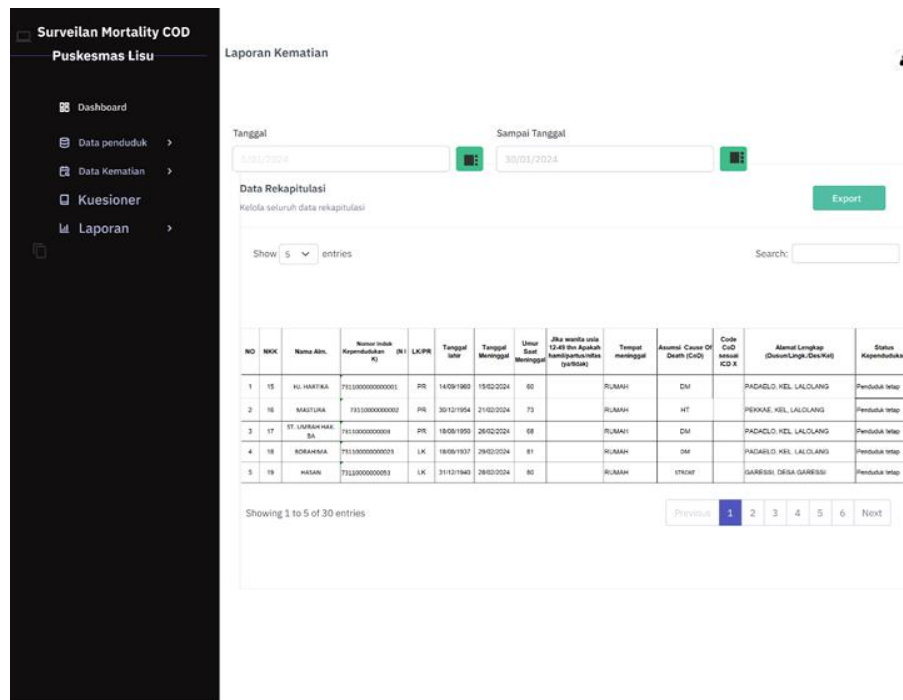


Gambar 4. Menu login

Menu login yang memungkinkan pengguna membuat akun dan masuk ke aplikasi

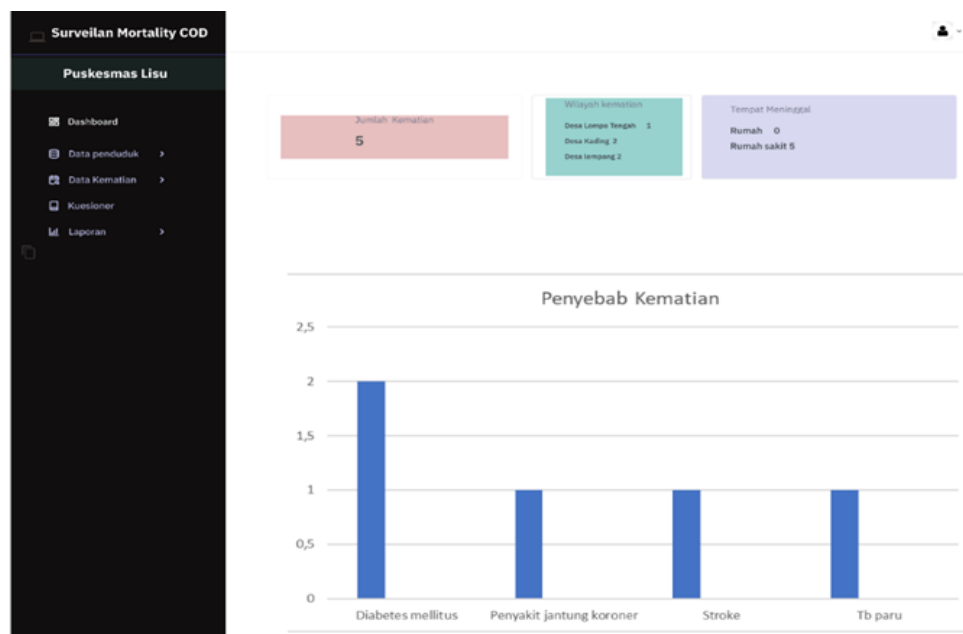
NKK	Nama	NIK	Alamat	Aksi
1	Hj.Hartika	7311100023456789	Lompo Tengah	edit
2	Mostura	7311056788887023	Kading	edit
3	St.Umrah Hak, BA	7311234567866754	Kading	edit
4	Borahima	7311234567896798	Lempong	edit
5	Hasan	7311234567892022	Lempong	edit

Gambar 5. Menu entry



Gambar 6. Menu pelaporan

Menu laporan dapat mengexport data yang dihasilkan dari menu entry sehingga puskesmas dan rumah sakit tidak perlu melaporkan ke Dinas kesehatan berbasis kertas, menu pelaporan bisa diakses puskesmas, rumah sakit dan dinas kesehatan



Gambar 7. Dashboard

Dashboard menampilkan Visualisasi yang data menggambarkan tren penyebab jumlah kematian di wilayah puskesmas dan wilayah kabupaten, visualisasi yang dihasilkan berupa pivot tabel maupun grafik chart.

User experience (UX) atau dalam bahasa Indonesia "pengalaman pengguna" adalah pengalaman yang diberikan oleh sebuah situs web atau perangkat lunak kepada penggunanya, agar interaksi yang dilakukan menjadi menarik dan menyenangkan. UX

berfokus pada bagaimana perasaan pengguna terhadap sebuah produk dan apakah produk tersebut mampu menyelesaikan masalah pengguna (Hidayatulla H, 2020) Pengukuran *user experience* terhadap produk interaktif berkembang sangat pesat, dengan banyak metode yang tersedia. Meskipun demikian, tidak ada metode khusus untuk mengukur pengalaman pengguna, sehingga kebanyakan adaptasi menggunakan kuesioner untuk produk umum (Nurdin et al., 2020). Salah satu alat yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap produk interaktif adalah *User Experience Questionnaire*. Metode UEQ dikembangkan pertama kali oleh Dr. Martin Schrepp yang dibuat pada tahun 2005 menggunakan bahasa Jerman (Schrepp, 2019).

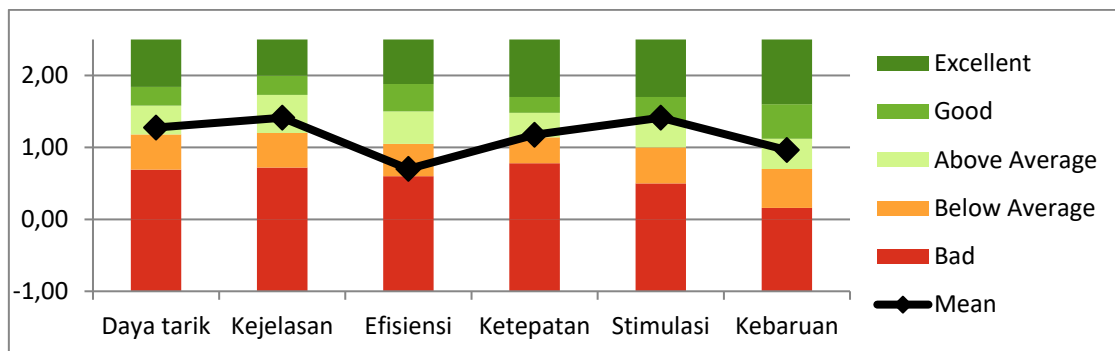
Untuk mengetahui apakah sistem pelaporan surveilan *mortality* mampu memenuhi harapan staf rumah sakit, dinas kesehatan dan puskesmas dalam maka perlu diketahui nilai evaluasi 6 skala UEQ yaitu *mean* (rata-rata) dan *variance* (Varian). Bila Nilai yang didapatkan $>0,8$ maka hasil yang diperoleh dikategorikan positif sedangkan bila nilai $<-0,8$ maka hasil yang diperoleh bernilai negatif dan nilai antara $-0,8$ sampai $0,8$ maka hasil yang diperoleh dikategorikan normal. Hasil evaluasi sistem pelaporan surveilan *mortality* ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil nilai evaluasi sistem pelaporan surveilan *mortality*

UEQ Scales (Mean and Variance)		
Daya tarik	1,275	0,85
Kejelasan	1,413	0,80
Efisiensi	0,700	0,37
Ketepatan	1,175	1,04
Stimulasi	1,413	0,94
Kebaruan	0,963	0,70

Tabel 2. Hasil evaluasi *benchmark*

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Daya tarik	1,28	Above average	25% of results better, 50% of results worse
Kejelasan	1,41	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Efisiensi	0,70	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Ketepatan	1,18	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Stimulasi	1,41	Good	10% of results better, 75% of results worse
Kebaruan	0,96	Above Average	25% of results better, 50% of results worse



Gambar 8. Grafik set data *benchmark* aplikasi surveilan mortality

Hasil *benchmark* nilai skala UEQ aplikasi pelaporan surveilan mortality pada grafik menunjukkan pada skala stimulasi mendapatkan nilai *good*, sedangkan pada aspek daya tarik, kejelasan dan kebaruan mendapatkan nilai *above average* (diatas rata-rata) dan pada aspek efisiensi mendapat nilai *below average* (dibawa rata-rata)

PEMBAHASAN

Use Case Diagram Sistem Pelaporan Surveilance Mortality

Salah satu diagram penting yang digunakan untuk menggambarkan kebutuhan (*requirements*) dari suatu sistem adalah diagram *use case* (UC). Diagram ini menjelaskan secara visual konteks interaksi antara aktor dengan sistem. Setiap *use case* merepresentasikan spesifikasi perilaku (fungsionalitas) dari sistem yang dibutuhkan oleh aktor untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Kurniawan, 2018)

Pada aplikasi berbasis web yang dirancang memiliki 6 pengguna yaitu: Kader hanya bisa login untuk mengelola data penduduk yang meninggal (*entry data penduduk*), notifikasi akan muncul melalui sms gateway kepada petugas puskesmas ketika kader CBS melaporkan kasus kematian. Petugas surveilan puskesmas login untuk mengelola data penduduk yang meninggal termasuk didalamnya melakukan pembaharuan dan penghapusan data yang tidak relevan, mengelola kuesioner untuk wawancara responden /keluarga pasien jika ada penduduk meninggal di rumah tanpa diketahui diagnosa penyebab kematiannya, wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang relevan tentang kondisi kesehatan pasien sebelum kematiannya, melakukan *entry diagnosis* penyakit dan melihat hasil laporan penyebab kematian berdasarkan data yang terkumpul dan melakukan analisis terhadap hasil laporan di puskesmasnya termasuk *export data* untuk mencetak laporan. Dokter mengelola kuesioner hasil wawancara keluarga pasien untuk menegakkan diagnosa. Petugas surveilan rumah sakit login untuk mengelola data pasien / penduduk yang meninggal di rumah sakit termasuk didalamnya melakukan pembaharuan dan penghapusan data yang tidak relevan, *entry diagnosis* penyakit dan, melihat hasil laporan penyebab kematian berdasarkan data yang terkumpul di rumah sakit dan melakukan analisis terhadap hasil laporan tersebut dan melakukan *export data* untuk mencetak laporan. Petugas surveilan dinas kesehatan hanya dapat menampilkan data, *export data* hasil laporan penyebab kematian yang telah disusun berdasarkan data yang terkumpul dari berbagai sumber baik puskesmas maupun rumah sakit. Sedangkan admin bertugas untuk mengelola user atau pengguna yang memiliki akses ke sistem pelaporan surveilan *mortality* mencakup pembuatan akun baru penghapusan akun yang tidak aktif atau tidak diperlukan serta mengatur hak akses pengguna sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing, selain itu admin juga bertugas untuk mengkonfigurasi sistem pelaporan sesuai dengan kebutuhan.

Data Flow Diagram Sistem Pelaporan Surveilance Mortality

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi visual yang menggambarkan aliran data dalam sebuah sistem informasi. Dalam DFD, berbagai simbol digunakan untuk menunjukkan bagaimana data masuk ke sistem, diproses, disimpan, dan kemudian dihasilkan sebagai output. Data Flow Diagram (DFD) mempermudah penyajian informasi mengenai aliran data dalam bentuk yang mudah dipahami. Oleh sebab itu, perancangan yang tepat dan implementasi yang teliti dari Data Flow Diagram (DFD) merupakan kunci keberhasilan dalam membangun sebuah sistem (Muhammad Ramadhan, 2024)

Data flow diagram yang dirancang dalam sistem pelaporan surveilan mortality terdiri dari 5 tahapan yaitu Pengelolaan data penduduk, pengelolaan kuesioner, penegakan diagnosa, *entry data cause of death* dan pengelolaan laporan. Pada pengelolaan data penduduk selain petugas surveilan di rumah sakit dan puskesmas sistem pelaporan

surveilans kematian juga melibatkan Kader Berbasis Masyarakat (CBS) untuk memanfaatkan aplikasi yang tersedia guna melakukan entri data penduduk yang meninggal di wilayah mereka. Pengelolaan kuesioner dapat diakses oleh petugas surveilans untuk melakukan wawancara dengan responden atau keluarga pasien tujuan dari kuesioner ini adalah sebagai sumber data untuk melengkapi informasi tentang penyebab kematian penduduk yang meninggal di rumah.

Pada Tahap penegakan diagnosa dokter dapat mengakses kuesioner atau hasil wawancara yang telah dilakukan oleh petugas surveilans sebelumnya, hal ini bertujuan untuk membantu dokter dalam menegakkan diagnosa penyebab kematian penduduk di wilayah kerjanya. Pada tahap entry data *cause of death* semua petugas surveilans rumah sakit dan puskesmas melakukan entry data penyebab kematian, tahap terakhir adalah pengelolaan laporan yang dikelola oleh rumah sakit dan puskesmas di masing-masing wilayah sedangkan Dinas Kesehatan Kabupaten dapat mengelola semua laporan dari berbagai sumber fasilitas kesehatan. Laporan ini digunakan untuk memantau tren penyakit penyebab kematian dan untuk mengambil kebijakan kesehatan yang tepat.

User Interface Sistem Pelaporan Surveilans Mortality

Interface sangat penting dalam situs web karena hampir setiap situs web memiliki antarmuka pengguna (*user interface*). Antarmuka yang dirancang dengan buruk dapat menyebabkan frustrasi bagi pengguna, mengganggu produktivitas mereka, dan memberikan pengalaman yang negatif saat mengunjungi situs web tersebut. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa antarmuka pengguna dirancang dengan baik untuk memberikan pengalaman yang optimal dan memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan situs web (Rochmawati, 2019). Pada aplikasi pelaporan surveilans mortality terdapat menu untuk entry data penduduk yang meninggal dan *entry* data kematian, menu *entry* disesuaikan dengan tugas masing-masing user, kader hanya melakukan entry data identitas penduduk antara lain nomor induk kependudukan, nama almarhum, jenis kelamin, alamat lengkap (jalan, dusun, lingkungan, kelurahan, kecamatan), sedangkan petugas surveilans rumah sakit dan petugas surveilans puskesmas melakukan *entry* nomor induk kependudukan, nomor JKN, nama almarhum, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, umur saat meninggal, tanggal meninggal, tempat meninggal alamat lengkap (jalan, dusun, lingkungan, kelurahan, kecamatan) jika wanita usia 12-49 (apakah hamil/partus/nifas) pilihan ya dan tidak, asumsi *cause of death* (penyebab kematian) atau diagnosa diisi oleh petugas kesehatan kode *cause of death* sesuai dengan ICD 10 dari WHO.

Evaluasi User Experience

Evaluasi user experience merupakan salah satu hal yang penting dilakukan untuk memahami penilaian produk dari perspektif pengalaman pengguna (*user experience*), dengan fokus pada tingkat kenyamanan pengguna dalam mencapai tujuan mereka saat menggunakan produk tersebut. Hasil dari evaluasi dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan serta melakukan perbaikan-perbaikan agar dapat menghasilkan produk yang lebih baik (Maricar et al., 2021). Berdasarkan data tool analisis UEQ yang melibatkan 20 responden didapatkan bahwa nilai hasil evaluasi aplikasi pelaporan surveilans mortality untuk skala daya tarik, kejelasan, ketepatan, stimulasi dan kebaruan mendapatkan kategori positif, sedangkan untuk skala efisiensi mendapatkan kategori normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem pelaporan surveilans mortality mampu memenuhi harapan pengguna, namun masih perlu pengembangan dan perbaikan yang maksimal utamanya untuk skala efisiensi

KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi pelaporan surveilans mortality memiliki potensi untuk meningkatkan aksesibilitas, kualitas, dan efisiensi layanan kesehatan. Aplikasi ini dapat digunakan oleh jejaring surveilans kematian. Dengan adanya aplikasi surveilans mortality diharapkan dapat memudahkan dan bermanfaat bagi petugas surveilans di fasilitas kesehatan khususnya di Kabupaten Barru. Hasil evaluasi *user experience* secara umum menunjukkan kategori positif hal tersebut menunjukkan bahwa sistem pelaporan surveilans mortality dapat memenuhi harapan pengguna, namun masih perlu pengembangan dan perbaikan kedepannya

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Allah SWT dan para staf Puskesmas, Rumah Sakit dan Dinas Kesehatan yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moril dan materi dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anharudin, & Nurdin, A. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Kursus. *Jurnal PROSISKO*, 5(2), 116–126.
- Darmawan, R. (2013). Pengalaman, Usability, dan Antarmuka Grafis: Sebuah Penelusuran Teoritis. *ITB Journal of Visual Art and Design*, 4(2), 95–102. <https://doi.org/10.5614/itbj.vad.2013.4.2.1>
- Dinas kesehatan kabupaten Barru, bidang pencegahan dan pengendalian penyakit seksi surveilans dan imunisasi. (2021). *Buku saku sistem surveilans kematian*.
- Hakam, F. (2016). *Analisis, perancangan dan Evaluasi sistem informasi kesehatan* (1st ed.). Gosyen publisher.
- Hidayatulla H, M. Y. F. (2020). INTERFACE USER EXPERIENCE. In *Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta* (1st ed., Vol. 1, Issue 1). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UPN Veteran Yogyakarta. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf> <http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal> <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001> <http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055> <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006> <https://doi.org/10.1>
- Kaunang, W. P. J., Warong, S. A., Pitoy, C., & Ibur, C. A. (2020). **Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi. Cdc*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014*. 27(2), 1–27. <https://doi.org/10.1128/AEM.70.2.837-844.2004>
- Kurniawan, T. A. (2018). Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan dalam Praktik. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 77–86. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201851610>

- Maricar, M. A., Pramana, D., & Putri, D. R. (2021). Evaluasi Penggunaan SLiMS pada E-Library dengan Menggunakan User Experience Question (EUQ). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 319–328. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021824443>
- Muhammad Rahmadan, C. E. G. (2024). *Perancangan Data Flow Diagram Aplikasi Tabungan Sampah PT PUSRI Palembang*. 1(1), 1–9.
- Nurdin, M., Muhaemin, A., Informatika, T., Teknik, F., & Buana, U. S. (2020). *Mengukur User Experience Sistem Informasi Akademik*. 7–10.
- Rochmawati, I. (2019). Iwearup.Com User Interface Analysis. *Visualita*, 7(2), 31–44. <https://doi.org/10.33375/vslt.v7i2.1459>
- Saputra, A. D. (2022). Perancangan aplikasi e-cif pada customer service berbasis web. *Tugas Akhir*. <https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3023/>
- Satyaninggrat, L. M. W., Hamijaya, P. D. N., & Rahmah, K. (2023). Analisis Pemodelan Data Flow Diagram pada Sistem Basis Data Wisata Kuliner di Kota Balikpapan. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 3(2), 236–246. <https://doi.org/10.57152/malcom.v3i2.920>
- Schrepp, M. (2019). User Experience Questionnaire Handbook Version 8. *User Experience Questionnaire, June*, 1–15. www.ueq-online.org
- Surono, Y. (2014). Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi Vol.14 No.4 Tahun 2014 DATA FLOW DIAGRAM (DFD) PADA APOTEK CANDRA KOTA JAMBI Yunan Surono 1. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 14(4), 56–64.