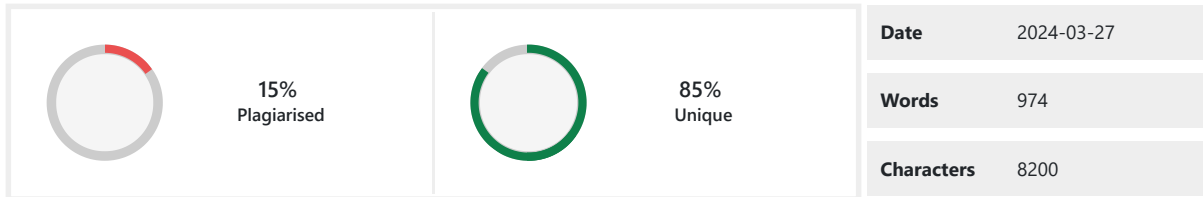


PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Rational Unified Process (RUP) untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Barang Bantuan Bencana, seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut :

Pada Rational Unified Process (RUP), prosesnya terdiri dari beberapa tahapan, yang dimulai dengan Tahap Inception di mana proses bisnis yang ada didefinisikan. Selanjutnya, Tahap Elaboration memperinci kebutuhan sistem yang akan dibangun, sementara Tahap Construction berfokus pada merancang solusi untuk kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya, yang kemudian akan dilanjutkan dengan implementasi dan pengujian. (Kruchten, 2003), Metode RUP juga menekankan pentingnya memastikan pengguna dengan mengadakan interaksi lebih sering dengan mereka. (Endang Anjarwani et al., 2020)

Pada Gambar 1 menunjukkan langkah-langkah dalam metode Rational Unified Process (RUP). Masing-masing langkah diuraikan secara rinci sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data dan Studi Literatur

a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap proses pendataan barang bantuan bencana dan mempelajari proses bisnis yang ada.

b. Wawancara

Dilakukan interaksi tanya jawab dengan pihak terkait untuk mengumpulkan informasi dan data mengenai barang bantuan bencana.

c. Studi Literatur

Melakukan analisis literatur dari berbagai sumber seperti jurnal, terkait dan buku untuk mendapatkan referensi terkait barang bantuan bencana.

2. Tahap Awal (Inception Phase)

Tahap ini mencakup pendefinisian dan identifikasi ruang lingkup secara high level, serta konfirmasi cakupan dari penelitian yang dilakukan. Fokus pada pemodelan proses bisnis dan kebutuhan sistem.

3. Tahap Elaborasi (Elaboration Phase)

Pada tahap ini, analisis dan pemahaman sistem secara keseluruhan ditekankan, yang kemudian diarahkan pada pembangunan arsitektur. Identifikasi yang lebih detail terhadap setiap kebutuhan dilakukan, dengan penekanan pada pembuatan spesifikasi teknis dan alur data.

4. Tahap Konstruksi (Construction Phase)

Pada tahap ini akan dilakukan Implementasi dan Pengujian

a. Implementasi

Meliputi penulisan kode program berdasarkan desain dari tahap elaborasi, termasuk implementasi perangkat keras, perangkat lunak, database, relasi database, dan antarmuka pengguna.

b. Pengujian

Melakukan pengujian fungsionalitas dan tampilan antarmuka pengguna. (Kruchten, 2003) (Suhartini et al., 2020)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini, terdapat beberapa komponen, termasuk analisis kebutuhan, serta desain sistem yang mencakup Usecase Diagram, Activity Diagram, Robustness Diagram, Class Diagram, Rancangan Tabel dan rancangan antarmuka. Selain itu, implementasi dan pengujian juga dilakukan.

a. Analisis Kebutuhan

Sebelum menguraikan kebutuhan-kebutuhan, tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk memahami proses bisnis yang telah berlangsung sebelumnya dalam pengelolaan barang bantuan bencana. Proses bisnis digambarkan dengan BPMN (Business Process Modeling Notation), BPMN adalah representasi visual dari diagram bisnis proses yang menggunakan

teknik diagram alur. Diagram ini dibuat untuk menciptakan model grafis dari operasi-operasi bisnis yang mencakup aktivitas-aktivitas dan kontrol alur yang menetapkan urutan kerja.

BPMN dikembangkan oleh konsorsium industry yaitu konstituen yang mewakili berbagai vendor alat BPM tetapi bukan sebagai pembuka akhir, mengemukakan bahwa " The Business Process Modeling Notation is Emerging as a standard language for capturing business processes, especially at the level of domain analysis and high level systems design", Diagram BPMN terdiri atas elemen.

Elemen ini terbagi atas empat kategori, yaitu Flow Object, Connecting Object, Swimlanes, dan Artifact. (Novian et al., 2022)

Pada gambar 2 dijelaskan proses bisnis yang berjalan terkait penerimaan barang bantuan bencana.

Pada gambar 3 dijelaskan proses bisnis yang berjalan terkait pengeluaran barang bantuan bencana

Setelah melihat proses bisnis yang berjalan maka akan dilanjutkan menentukan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Pada kebutuhan fungsional yang dirancang memiliki 5 aktor yang terdiri dari Staff, Desa, Kasi, Kabid dan Kadis.

1. Aktor Desa memiliki akses : Login, Logout, Kelola Pengajuan

2. Aktor Staff memiliki akses : Login, Logout, Dashboard, Kelola User, Kelola Barang, Kategori, Satuan, Kelola Pengeluaran, Kelola Penerimaan, Kelola Pengajuan.

3. Aktor Kasi, Kabid dan Kadis memiliki akses : Login, Logout, Dashboard, Kelola Penerimaan, Kelola Pengeluaran, Laporan

Pada kebutuhan non fungsional yaitu sistem dirancang memiliki tampilan user friendly, sistem yang dirancang bersifat responsive, sistem dibuat menggunakan framework codeigniter dengan Bahasa pemrograman php dan didukung basis data mysql.

b. Usecase Diagram

Usecase adalah metodologi yang digunakan dalam analisis sistem untuk mengidentifikasi, menjelaskan, dan mengorganisir kebutuhan sistem.

Diagram use case digunakan dalam UML (Unified Modeling Language), sebuah notasi standar untuk pemodelan objek dan sistem dunia nyata.

Dalam Unified Modeling Language (UML), diagram use case adalah sebuah sub kelas dari diagram perilaku. Diagram Use Case adalah salah satu dari Diagram Berorientasi Objek. Ini menunjukkan bagaimana sistem berinteraksi dengan entitas eksternal. (Aleryani & Aleryani, 2016)

c. Activity Diagram

Diagram aktivitas mengilustrasikan alur fungsionalitas dalam sistem informasi secara komprehensif. Ini menguraikan titik awal dan akhir alur kerja, aktifitas yang terjadi selama alur kerja, serta urutan peristiwa aktifitas tersebut. Selain itu, diagram aktivitas juga menawarkan pendekatan untuk memodelkan proses secara paralel. Bagi mereka yang familiar dengan analisis dan desain struktur tradisional, diagram ini mengintegrasikan konsep-konsep yang mendasari diagram alir data dan diagram alur sistem. (Dewi et al., 2012)

d. Robustness Diagram

Robustness Diagram berfungsi untuk menggambarkan objek dari suatu usecase dan menyempurnakan teks use case dan model objek. (Zahra et al., 2022)

e. Class Diagram

Diagram kelas digunakan untuk menggambarkan tampilan statis dari suatu aplikasi. Konstituen utamanya adalah kelas-kelas dan hubungan mereka. Sebuah kelas adalah deskripsi dari suatu konsep, dan mungkin memiliki atribut dan operasi yang terkait dengannya. Kelas-kelas direpresentasikan sebagai persegi panjang. Hubungan antara dua kelas digambarkan sebagai garis. Hubungan pewarisan menunjukkan bahwa atribut dan operasi dari satu kelas (kelas "superclass") diwarisi oleh kelas-kelas lain (kelas-kelas "subclasses"), tanpa perlu secara eksplisit direpresentasikan dalam kelas-kelas turunannya sendiri. (Mcgill et al., 2001)

g. Implementasi Antarmuka

Antarmuka atau interface merupakan tampilan yang disediakan oleh sistem untuk menghubungkan pengguna dengan komputer. Pengguna dapat berinteraksi melalui antarmuka ini menggunakan teks-terminal dengan mengetikkan perintah tertentu. Selain itu, pengguna juga dapat berinteraksi menggunakan ikon, gambar, dan menu yang diakses menggunakan perangkat penunjuk. Setiap teknologi memiliki antarmuka yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan fungsi pengguna. Tujuan dari antarmuka ini adalah untuk memastikan bahwa teknologi dapat digunakan dengan mudah oleh siapa pun. (Mahara & Majid, 2018). **Kualitas dari interface tersebut sangat berpengaruh bagi pengguna.**

Jika suatu sistem memiliki tampilan yang menarik maka pengguna akan tertarik untuk memakai sistem tersebut. Interface yang tidak menarik bisa berakibat pengguna tidak berminat memakai aplikasi tersebut. (Chandra, 2013).

Matched Source

Similarity 5%

Title:material preparation; business process; BPMN

by DT Saputro · 2021 · Cited by 8 — BPMN dikembangkan oleh konsorsium industry (BPMP, 2006) yaitu konstituen yang mewakili berbagai vendor alat BPM tetapi bukan sebagai pembuka akhir, mengemukakan ...

Similarity 5%

Title:RANCANG BANGUN APLIKASI PENENTUAN DAN SHARE PROMO PRODUK ...

<https://books.google.com/books?id=zCcMEAAQBAJ>

Similarity 5%

Title:BPMN Diagram for Data Petri-net of Sepsis Process Model ...

... Elemen ini terbagi atas empat kategori, yaitu Flow Object, Connecting Object, Swimlanes, dan Artifact (Tiftik et al., 2022) . Berikut penjelasan dari masing ...

https://www.researchgate.net/figure/BPMN-Diagram-for-Data-Petri-net-of-Sepsis-Process-Model-Control-flow-and-Data_fig7_362742444

Similarity 4%

Title:BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1.5.1 Use Case Diagram. Use case diagram adalah metode yang digunakan dalam analisis sistem untuk mengidentifikasi, menjelaskan, dan mengatur kebutuhan sistem ...

<https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/6123/10/9.%20BAB%20II.pdf>

Similarity 3%

Title:Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Reward ...

... Diagram use case digunakan dalam UML (Unified Modeling Language), sebuah notasi standar untuk pemodelan objek dan sistem dunia nyata. Berikut ini adalah ...

https://www.academia.edu/76764784/Sistem_Pendukung_Keputusan_Penentuan_Reward_Pegawai_Terbaik_Dengan_Menggunakan_Metod

Similarity 3%

Title:PERANCANGAN INTERFACE APLIKASI E-SKRIPSI ...

Kualitas dari interface tersebut sangat berpengaruh bagi pengguna. Jika suatu sistem memiliki tampilan yang menarik maka pengguna akan tertarik untuk ...

<https://123dok.com/document/q51k1pry-perancangan-interface-aplikasi-e-skrripsi-berbasis-android.html>

Similarity 3%

Title:[jurnal.ar-raniry.ac.id > index > cyberspace](https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index/cyberspace)PERANCANGAN INTERFACE APLIKASI E-SKRIPSI BERBASIS ANDROID

bagi pengguna. Jika suatu sistem memiliki tampilan yang menarik maka pengguna akan tertarik untuk memakai sistem tersebut. Interface yang tidak menarik bisa berakibat pengguna tidak berminat memakai aplikasi tersebut [9]. Android Android adalah salah satu sistem operasi yang dapat dijalankan pada smartphone.

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/cyberspace/article/download/4074/2712/>

Similarity 3%

Title:

[www.researchgate.net > publication > 335384219_PERANCANGANPERANCANGAN_INTERFACE_APLIKASI_E-SKRIPSI_BERBASIS_ANDROID_-...](https://www.researchgate.net/publication/335384219_PERANCANGANPERANCANGAN_INTERFACE_APLIKASI_E-SKRIPSI_BERBASIS_ANDROID_-...)

Interface yang tidak menarik bisa berakibat pengguna tidak berminat memakai aplikasi tersebut [9]. Android Android adalah salah satu sistem operasi yang dapat dijalankan pada smartphone.

https://www.researchgate.net/publication/335384219_PERANCANGAN_INTERFACE_APLIKASI_E-SKRIPSI_BERBASIS_ANDROID/fulltext/5d61e321458515d610228119/PERANCANGAN-INTERFACE-APLIKASI-E-SKRIPSI-BERBASIS-ANDROID.pdf/
