

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini peneliti akan membahas teori-teori yang peneliti butuhkan dalam pembuatan penelitian ini. Beberapa diantaranya mengenai sistem informasi, dakwah dan dai, *web framework*, *laravel*, *software development life cycle*, UML, *black box*, *user acceptance test* dan skala *likert*.

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi Dakwah

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna. Sistem informasi merupakan sebuah kombinasi dari manusia, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, sumber data, kebijakan, dan prosedur yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengubah, dan menyebarkan informasi dari sebuah organisasi [1].

Dakwah dan Dai

Dakwah

Ditinjau dari etimologi atau bahasa, kata dakwah berasal dari bahasa arab, yaitu da'a - yad'u - da'watan, artinya mengajak, menyeru, memanggil. Sedangkan menurut terminologi dakwah adalah merupakan suatu usaha mempertahankan, melestarikan dan menyempurnakan umat manusia agar mereka tetap beriman kepada Allah SWT, dengan menjalankan syariatnya sehingga mereka dapat hidup bahagia di dunia dan akhirat. Dakwah juga mengandung pengertian sebagai suatu kegiatan ajakan baik dalam bentuk lisan, tulisan, tingkah laku dan sebagainya

yang dilakukan secara sadar dan berencana dalam usaha mempengaruhi orang lain baik secara individual maupun secara kelompok supaya timbul dalam dirinya suatu pengertian, kesadaran, sikap penghayatan serta pengamalan terhadap ajaran agama sebagai *message* yang disampaikan kepadanya dengan tanpa adanya unsur-unsur paksaan [2].

Dai

Dai merupakan kata bahasa Arab yang diambil dari bentuk mashdar *يقادع* yang berubah menjadi fail *داعي* yang mempunyai arti yang berdakwah. Dalam pengertian yang khusus (pengertian Islam), dai adalah orang yang mengajak kepada orang lain baik secara langsung atau tidak langsung dengan kata-kata, perbuatan atau tingkah laku ke arah kondisi yang baik atau lebih baik menurut syariat Al-Qur'an dan Sunnah. Berdasarkan pengertian khusus tersebut dai identik dengan orang yang melakukan amar makruf nahi mungkar [3].

Secara garis besar dai mengandung dua pengertian:

- a. Secara umum adalah setiap muslim atau muslimat yang berdakwah sebagai kewajiban yang melekat dalam diri sebagai realisasi perintah Rasulullah saw. Untuk menyampaikan Islam kepada semua walaupun hanya satu ayat dan tidak terpisahkan dari misinya sebagai penganut Islam, serta sesuai dengan hadis Nabi.
- b. Secara Khusus adalah muslim yang telah mengambil spesialisasi di bidang agama Islam, yaitu ulama dan sebagainya.

2.1.2 Web Framework

Web Framework

Web framework adalah kerangka kerja perangkat lunak yang dirancang untuk mendukung pengembangan aplikasi web termasuk *web service*, *web resources*, dan *web API*. *Web framework* menyediakan cara standar untuk membangun dan mengembangkan aplikasi web, sehingga pekerjaan developer lebih fokus dan lebih cepat dalam membangun aplikasi [4].

Laravel

Laravel adalah web *framework* PHP yang bersifat *open source* yang dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web. Beberapa fitur dari Laravel adalah pengembangan sistem modul-modul yang dapat di manajemen, mengenalkan cara yang berbeda untuk mengakses *database relational*. Pada laravel terdapat banyak fungsi yang digunakan untuk berinteraksi dengan *database* seperti mengambil semua baris, mengambil baris dengan kata kunci utama, menggunakan *klausul* untuk menyaring baris, melakukan sisipan dan lain-lain. Sehingga kebutuhan dalam membangun suatu sistem berbasis web dapat dilakukan dengan mudah [5].

Laravel merupakan *framework* PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. Laravel dirilis di bawah lisensi MIT dengan sumber kode yang disediakan di Github. Sama seperti *framework* PHP lainnya, Laravel dibangun dengan basis MVC [6].

2.1.3 Model Pengembangan

Unified Process

Unified Process merupakan salah satu software development process yang telah mendukung konsep *object oriented* dan memiliki proses lebih dari satu. *Unified Process* berbasis komponen yang berarti software system yang dibangun terdiri dari komponen-komponen yang saling terhubung melalui antarmuka yang terdefinisi dengan baik [7]. *Unified Process* terdapat empat fase yaitu *Inception*, *Elaboration*, *Construction*, dan *Transition*. Setiap fase dapat terdiri atas sejumlah iterasi *workflow* (*requirement*, *analysis*, *design*, *implementation* dan *test*). Selanjutnya, *workflow* menentukan urutan aktivitas yang perlu dilakukan dan apa yang harus dihasilkan [8].

Unified Modeling Language

UML adalah bahasa standar untuk menulis denah perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan *artefak* dari sistem perangkat lunak. Dengan kata lain, seperti arsitek bangunan membuat denah yang akan digunakan oleh sebuah perusahaan konstruksi, arsitek *software* membuat diagram UML untuk membantu pengembang perangkat lunak membangun perangkat lunak [5].

UML menyediakan notasi-notasi yang sudah baku untuk pengembangan sistem yang memudahkan seorang analisis sistem untuk menggambarkan suatu permasalahan dalam bentuk model abstrak (semu) dengan detail kepada setiap orang yang terlibat di dalam proses pengembangan sistem tersebut. Beberapa model *tools* diagram yang digunakan sebagai dasar menggunakan UML antara lain [9].

1. Diagram *Use Case*

Diagram yang menggambarkan aktivitas *actors* dan *use case* yang dilakukan oleh sistem dari sudut pandang pengamatan seseorang. Model use case menggambarkan sistem sebagai sebuah kotak hitam dan interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu bentuk teks, yang terdiri dari input *user* dan respon-respon sistem. Dalam use case seseorang hanya dapat melihat aksi dari *actors* dan respon dari sistem bukan bagaimana sistem itu bekerja.

2. Diagram *Class*

Diagram yang menggambarkan hubungan antara *class-class* yang di dalamnya terdapat atribut dan fungsi dari suatu objek. Class diagram mempunyai 3 relasi dalam penggunaannya yaitu : *Association* (hubungan interaksi antar *class*), *Generalization* (hubungan antar *class* dari khusus ke umum), *Constraint* (hubungan antar *class* yang dibatasi oleh sistem).

3. Diagram *Sequence*

Diagram yang menggambarkan *interaction* bagaimana suatu operasi dilakukan, apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya berdasarkan waktu. Sequence diagram membantu untuk mengidentifikasi setiap data masuk dan keluar dari sebuah sistem.

4. Diagram *Collaboration*

Diagram yang menggambarkan *interaction* sama halnya dengan diagram *sequence* akan tetapi lebih memusatkan atau memfokuskan pada kegiatan objek dari waktu pesan itu dikirimkan. Diagram Sequence mengacu terhadap konteks objek sedangkan diagram *Collaboration* mengacu terhadap waktu.

5. Diagram *State*

Diagram yang menggambarkan keadaan dari satu *state* ke *state* lainnya dalam masa transisi dari suatu objek pada sistem yang mengalami perubahan akibat dari respon yang diterima. Pada umumnya *state class* tidak dapat digambarkan untuk semua class dan satu *class* dapat memiliki lebih dari satu *state class*.

6. Diagram *Activity*

Diagram yang menggambarkan berbagai aliran dari aktivitas dalam sistem yang dirancang. Diagram *Activity* digunakan untuk mendeskripsikan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Sebuah aktivitas dapat direalisasikan oleh satu use case atau lebih.

7. Diagram *Deployment*

Diagram yang menggambarkan konfigurasi fisik perangkat lunak dan perangkat keras pada sistem serta hubungan antara node-node. Tujuan atau fungsi dari deployment diagram yaitu untuk menggambarkan secara umum proses yang terjadi pada suatu sistem atau software.

2.1.4 Pengujian Sistem

Black box

Black Box berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. *Black Box* bukanlah solusi alternatif dari *White Box* tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *White Box*. *Black Box* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut [10]:

1. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
2. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
3. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
4. Kesalahan performansi (*performance errors*).
5. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

User Acceptance Test

User Acceptance Test atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Proses UAT didasarkan pada dokumen requirement yang disepakati bersama. Dokumen requirement adalah dokumen yang berisi lingkup pekerjaan software yang harus dikembangkan, dengan demikian maka dokumen ini semestinya menjadi acuan untuk pengujian. Proses dalam UAT adalah pemeriksaan dan pengujian terhadap hasil pekerjaan. Diperiksa apakah item-item yang ada dalam dokumen requirement sudah ada dalam software yang diuji atau tidak. Diuji apakah semua item yang telah ada telah dapat memenuhi kebutuhan penggunanya [11].

Skala *Likert*

Skala *Likert* adalah skala yang digunakan dalam mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau orang tentang *fenomena social*. Dengan Skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan [12].

Dalam skala likert terdapat dua bentuk pertanyaan, yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5, 4, 3, 2, dan 1. Sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5 [13].

2.2 Penelitian Terkait

2.2.1 Tabel Penelitian Terkait

Penulisan penelitian ini tak lepas dari berbagai inspirasi lain dari penelitian- penelitian sebelumnya yang mempunyai latar belakang yang sama.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Judul	Peneliti	Tahun	Kesimpulan
1	Sistem Informasi Pelaporan Pelaksanaan KKN dan Profil Desa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel	Gandi Laksana Putra	2019	Berdasarkan hasil pengujian tingkat kepuasan pengguna diperoleh pengujian dengan hasil kategori Sangat Baik dengan rata-rata persentase pada bagian Mahasiswa mendapatkan Sangat Baik dengan persentase nilai 85.43% dan bagian Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) mendapatkan hasil Sangat Baik dengan persentase nilai 84.35%.
2	Rancang Bangun Sistem Administrasi Pelaporan Masyarakat Pada Kantor Polisi	Sudianto	2018	Bertujuan untuk memudahkan kinerja administrasi dan pengelolaan data laporan masyarakat, agar petugas SPKT lebih efektif dalam melayani pelaporan masyarakat pada Kantor

No	Judul	Peneliti	Tahun	Kesimpulan
	Sektor Bontoala Kota Makassar			Polisi Sektor Bontoala.
3	Perancangan Sistem Pelaporan Kerusakan Jalan Di Kota Medan	Irvan Mahaldi	2018	Sistem pelaporan kerusakan jalan kota Medan merupakan sistem yang dapat mempermudah masyarakat melakukan pengaduan dan segera ditindaklanjuti petugas sehingga dapat menjadikan jalan sebagai faktor pendorong dalam proses pengembangan suatu wilayah serta pemerataan pembangunan suatu wilayah serta pemerataan pembangunan bagi seluruh daerah sekitarnya dan saling terhubungnya pusat – pusat pertumbuhan dengan wilayah lain.

2.2.2 Posisi Penelitian

Pada penelitian ini posisi penelitian yang dilakukan di antara penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, tertera pada tabel 2.1.

Tabel 2.2 Posisi Penelitian

Manajemen Proyek	Web	MySQL	PHP Framework Laravel	Unified Process
Gandi Laksana Putra, 2019 (Universitas Lampung) Sistem Informasi Pelaporan Pelaksanaan KKN dan Profil Desa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel				
Sudianto, 2018 (Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar) Rancang Bangun Sistem Administrasi Pelaporan Masyarakat Pada Kantor Polisi Sektor Bontoala Kota Makassar				
Irvan Mahaldi, 2018 (Universitas Sumatera Utara) Perancangan Sistem Pelaporan Kerusakan Jalan Di Kota Medan				
Muhammad Ardiansyah, 2021 (Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri)				

Manajemen Proyek	Web	MySQL	PHP Framework Laravel	Unified Process
Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Dakwah Dai Berbasis Web Studi Kasus di Yayasan Baitul Maal PLN Unit Induk Wilayah Kalimantan Barat				



STT - NF