

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka ini digunakan sebagai acuan peneliti dalam melakukan penelitian berdasarkan penelitian yang sudah pernah dilakukan yang berkaitan dengan penelitian ini. Penelitian tersebut diantaranya seperti :

Penelitian (Rozana & Musfekar, 2020) Perancangan aplikasi ini berdasarkan perancangan sistem yang telah disusun meliputi *use case diagram*, *activity* dan *sequence diagram*. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan kegiatan pengarsipan di kantor lurah desa Dayah Tuha, dengan adanya aplikasi ini dokumen arsip dapat disimpan dan dikelola dengan baik serta lebih mudah dalam proses pencarian arsip yang diperlukan.

Penelitian (Umyanto & Kurniawan, 2021) Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Aktifitas yang dilakukan ialah analisis kebutuhan, perancangan sistem dan pemrograman dengan pemanfaatan Wamp Server dan pengujian sistem. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar akan dibangun dengan menggunakan sistem aplikasi berbasis web dapat memberi kemudahan untuk petugas dalam mengelolanya.

Penelitian (Hastari, Yogi, Azzahra, Putra, & Aulia, 2022) Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi kearsipan surat menyurat berbasis web dengan

menggunakan metode waterfall, sehingga pengarsipan surat menyurat di SDN 023 tidak lagi menggunakan banyak kertas yang dicatat manual dan disimpan pada buku besar yang menyebabkan sulitnya mencari surat-surat apabila sewaktu dibutuhkan dan surat-surat bisa rusak ataupun hilang. Perancangan sistem terkomputerisasi yang diusulkan adalah aplikasi pengarsipan surat menyurat yang bertujuan mempermudah kepala tata usaha dalam menangani surat masuk dan surat keluar. Perancangan interface yang diusulkan yaitu menggunakan software Balsamiq.

Penelitian (Sumardiono & Marpu'ah, 2021) Penelitian tersebut menggunakan *E-archives* yaitu aplikasi kearsipan berbasis web yang digunakan untuk pencatatan/identifikasi, pendistribusian, pengawasan, penyimpanan, dan pemeliharaan pada suatu dokumen yang bersifat statis. Untuk memperoleh data yang diperlukan dengan menggunakan observasi, wawancara, dan literasi, serta dalam rancang dan bangun sistem penulis menggunakan model *Waterfall*, yaitu fase analisis kebutuhan, fase rancangan, fase penerapan (olah program), fase evaluasi (pengujian), dan fase perawatan. Adapun platform pada sistem menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP serta Framework CSS. Dari metode penelitian tersebut menghasilkan rancang bangun *e-archives*, yang terdiri dari surat masuk, surat keluar, disposisi, dan laman pendukung, sehingga diharapkan tidak terjadi kesalahan dalam penyimpanan surat ataupun hilang jejak surat. Penelitian ini masih terdapat kekurangan sehingga perlu adanya penelitian selanjutnya, terutama dalam pengembangan *e-archives* yang lebih baik dalam pengelolaan arsip dinamis dan arsip statis.

Penelitian (Ridwanto & Dwi, 2020) Penelitian ini dapat membantu sistem kearsipan pada perusahaan-perusahaan besar atau organisasi yang memiliki banyak arsip agar sistem kearsipannya berjalan lebih teratur dan terkonsep, Untuk mengurangi risiko pencarian arsip yang memakan waktu, Kerusakan arsip, Kehilangan arsip serta penyimpanan arsip yang berantakan dan tidak tersimpan pada tempatnya. Aplikasi ini diharapkan dapat membuat jalannya proses pekerjaan menjadi lebih efisien.

**Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka**

<b>Penulis</b>	<b>Topik Penelitian</b>	<b>Metode</b>	<b>Objek</b>	<b>Hasil</b>
Liza Rozana dan Rahmat Musfika (2020)	Sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis website	<i>Research and Development (R&amp;D)</i>	Kantor Lurah Desa Dayah Tuha	Aplikasi pengarsipan berbasis web untuk memudahkan proses pengarsipan di kantor lurah desa Dayah Tuha dalam menyimpan dan mengelola dokumen arsip.
Aditya Umyanto dan Tri Basuki Kurniawan (2021)	Aplikasi berbasis web untuk mengelola surat masuk dan surat keluar	<i>Waterfall</i>	Kantor Camat Jakabaring	Aplikasi surat keluar dan surat masuk berbasis web pada Kantor Camat Jakabaring untuk membantu pegawai dalam mengelola surat masuk dan surat keluar agar lebih fleksibel dan mengontrol arsip yang perlu di susutkan serta

				bisa meningkatkan kinerja organisasi.
Delvi Hastari, M. Yogi, Ghaitsa Dania Azzahra, Habib Dwi Putra dan Syahrani Fitri Aulia (2022)	Merancang dan membangun aplikasi surat masuk dan surat keluar berbasis website	<i>Waterfall</i>	SDN 023 Kualunenas	Aplikasi pengarsipan surat menyurat ini memberikan kemudahan untuk staf tata usaha dalam mengelola surat mampu memperkirakan total surat, memutuskan dan membuat laporan surat secara cepat. Pencarian file juga diatur secara sistematis dari surat masuk hingga keluar, sehingga lebih mudah untuk menemukannya di masa mendatang jika diperlukan.
Sumardiono dan Marpu'ah (2021)	Aplikasi kearsipan berbasis website	<i>Waterfall</i>	Instansi Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DPPKB) Kabupaten Indramayu	Dalam pengembangan e-archives dilalui dengan beberapa tahap (model waterfall), yaitu analisis kebutuhan dengan cara observasi dan wawancara dengan pegawai; perancangan dengan pendekatan OOAD;

				<p>penerapan/ implementasi berupa pembuatan program dan desain User Interface Sistem; testing dengan menggunakan pendekatan black-box testing; dan perawatan dengan memperhatikan infrastruktur software dan hardware.</p>
Ahmad Marwanto (2021)	Aplikasi untuk pengelolaan surat masuk dan surat keluar	<i>Waterfall</i>	PT.Pos Indonesia	<p>Web ini dapat membantu sistem kearsipannya berjalan lebih teratur dan terkonsep, Untuk mengurangi risiko pencarian arsip yang memakan waktu, Kerusakan arsip, Kehilangan arsip serta penyimpanan arsip yang berantakan dan tidak tersimpan pada tempatnya. Aplikasi ini diharapkan dapat membuat jalannya proses pekerjaan menjadi lebih efisien.</p>

Penelitian yang diusulkan	Sistem Pendataan Dokumen Administrasi Surat Masuk Surat Keluar Menggunakan Framework Laravel	<i>Prototyping</i>	Dinas Sosial DI. Yogyakarta	Website sistem pendataan dokumen surat masuk dan surat keluar ini menggunakan metode pengembangan <i>prototype</i> . Proses pendataan surat masuk dan surat keluar berdasarkan Peraturan Gubernur DIY. Implementasi sistem menggunakan Bahasa pemrograman Laravel dan MySQL Database Server.
---------------------------	--	--------------------	-----------------------------	--

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Definisi Aplikasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan pada saat sekarang atau yang akan datang. Informasi juga merupakan fakta-fakta atau data yang telah diproses sedemikian rupa atau mengalami proses transformasi data sehingga berubah bentuk menjadi informasi. (Jogiyanto, 2007)

Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu sistem di dalam organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur kombinasi yang penting (Jogiyanto, 2007)

### **2.2.2 Definisi Surat**

Menurut pengertian umum surat adalah alat untuk menyampaikan maksud secara tertulis. Dalam pengertian sehari-hari, surat umumnya hanya dikenal sebagai alat untuk menyampaikan berita secara tertulis. Pengertian tersebut merupakan pengertian dalam arti sempit, akibat dari anggapan bahwa surat hanya alat untuk menyampaikan berita, padahal surat mengandung aspek yang jauh lebih luas mencakup informasi tertulis. Adapun pengertian dengan informasi tertulis disini adalah informasi berupa kabar atau berita, misalnya penawaran, pesanan, panggilan dan permohonan. Surat juga bias sebagai informasi rekaman berita secara tertulis, misalnya surat tanda bukti, kartu identitas, akta dan kontrak (Prawono & Pamungkas , 2015).

Surat adalah media dalam berkomunikasi dan sebagai bukti atas suatu kejadian peristiwa. Kendala yang terjadi saat menggunakan surat dalam bentuk fisik adalah surat rusak dan hilang. Bentuk penyimpanan dengan menumpuk surat akan menimbulkan kehilangan atau kerusakan pada kertas. Dan untuk melakukan pencarian surat masuk dan surat keluar tidak dapat berjalan secara efisien karena memakan banyak waktu dan tenaga. Selain itu surat masuk dan surat keluar dicatat dalam buku agenda dengan menggunakan tulisan tangan sehingga bisa menimbulkan pengulangan nomor surat (Hadiza, Sari, & Afriyadi, 2023).

#### **1. Surat Masuk**

Menurut Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 35 Tahun 2021 Tentang Tata Naskah Dinas Elektronik, surat masuk merupakan surat yang diterima dari instansi di luar Pemerintah Daerah yang ditujukan untuk pimpinan

Pemerintah Daerah atau salah satu unit kerja di lingkungan Pemerintah Daerah. Disposisi surat masuk dari pimpinan organisasi kepada penerima disposisi juga dapat diartikan sebagai naskah dinas masuk bagi unit penerima disposisi dimaksud. Surat masuk yaitu semua surat yang dialamatkan, ditunjukkan dan diterima oleh organisasi, perusahaan atau instansi, baik yang berasal dari perorangan maupun dari suatu organisasi, perusahaan, instansi dan lainnya.

## 2. Surat Keluar

Menurut Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 35 Tahun 2021 Tentang Tata Naskah Dinas Elektronik, surat keluar merupakan surat yang dikirim kepada instansi lain di luar Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta yang dibuat oleh suatu unit kerja di lingkungan Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta. Surat keluar yang dibuat oleh instansi atau perusahaan yang ditujukan kepada instansi atau perusahaan lain atau untuk kepentingan internal.

## 3. Disposisi

Disposisi merupakan perintah atasan terhadap bawahan dalam menindak lanjuti surat masuk. Aplikasi Sisminkada memberikan mekanisme pembuatan dan metode koordinasi antara pembuat dan penerima dalam menyelesaikan satu alur disposisi.

Berikut merupakan prosedur manual administrasi di lapangan yaitu Dinas Sosial DIY berupa alur surat masuk, surat keluar dan disposisi :

a. Alur surat masuk dan disposisi

1. Sekretaris menerima surat masuk lalu mengisi buku agenda surat masuk dan mengelompokkan surat masuk berdasarkan sifat surat. Apabila surat tersebut rahasia, maka sekretaris atau petugas wajib memberikan surat yang masih bersampul kepada kepala dinas.
2. Surat masuk di catat atau diagendakan kemudian surat dimasukkan ke dalam arsip surat, lalu sekretaris menggandakan surat dan menyiapkan lembar disposisi untuk diberikan kepada kepala dinas.
3. Kepala dinas membaca surat dan memberikan instruksi melalui lembar disposisi, kemudian petugas mengantarkan lembar disposisi dan surat untuk segera ditindaklanjuti.
4. Kepala bagian umum menerima surat dan perintah disposisi berupa instruksi dari kepala Dinas.

b. Alur surat keluar

1. Kepala bagian umum membuat konsep surat kemudian diberikan kepada kepala dinas untuk diperiksa.
2. Kepala dinas memeriksa konsep surat. Jika konsep surat tidak disetujui maka surat akan dikembalikan, namun jika disetujui maka surat keluar telah selesai dan kepala dinas segera menandatangani surat keluar.

### **2.2.3 Jenis Surat**

Jenis-jenis surat dinas menurut tujuan dan fungsinya dibagi menjadi beberapa jenis seperti:

#### **1. Surat undangan**

Surat yang menjadi alat untuk mengumpulkan para peserta dalam sebuah kegiatan organisasi. Kata undangan merupakan kata turunan berasal dari kata dasar undang dan diakhiri dengan an, yang berarti panggil.

#### **2. Surat edaran**

Surat edaran merupakan surat yang dikirimkan kepada berbagai pihak yang isinya sama dengan tujuan agar berbagai pihak tersebut mengetahui (memperoleh informasi) yang sama tentang isi surat tersebut.

#### **3. Surat perintah**

Surat yang dikirimkan kepada seseorang atau unit tertentu dalam organisasi dengan tujuan agar orang atau unit yang dituju melaksanakan sesuatu seperti yang disebutkan di dalam isi surat tersebut.

#### **4. Surat instruksi**

Surat yang berisi perintah mengerjakan sesuatu dengan disertai petunjuk-petunjuk untuk melaksanakannya. Bedanya dengan surat perintah adalah jika surat instruksi lebih bersifat instruksional sehingga lebih dekat kepada mengajarkan.

#### **5. Surat tugas**

Surat yang berisi penugasan seorang pejabat/pegawai guna melaksanakan suatu aktivitas tertentu yang diberikan oleh organisasi atau lembaga untuk kepentingan organisasi atau lembaga.

#### 6. Surat permohonan

Surat yang dibuat dengan tujuan sebagai permintaan untuk dapat melakukan suatu hal ke pihak penerima surat.

#### 7. Surat perjalanan dinas

Surat ini berisi keterangan penugasan seorang dari suatu organisasi atau lembaga yang ditugaskan ke suatu lokasi atau wilayah atau lembaga lain untuk mengerjakan sesuatu yang dibutuhkan organisasi atau lembaga yang memberi tugas.

#### 8. Surat keputusan

Surat keputusan adalah surat yang berisi kebijakan atau petunjuk pelaksanaan suatu peraturan atau kebijakan yang sudah ditetapkan sebelumnya oleh institusi.

### **2.2.4 Sifat Surat**

Berdasarkan tingkat keamanan isinya fungsi surat dibedakan menjadi 2 yaitu surat rahasia dan surat biasa. Berikut penjelasannya :

#### a. Surat rahasia

Surat ini berisi dokumen penting dan umumnya diberikan kode R atau RHS. Surat ini hanya boleh diterima dan diketahui oleh pihak yang berhak menerimanya. Pengirim surat biasanya menggunakan sampul rangkap dua, dimana sampul dalam diberi kode R atau RHS dan sampul luar ditulis biasa.

#### b. Surat biasa

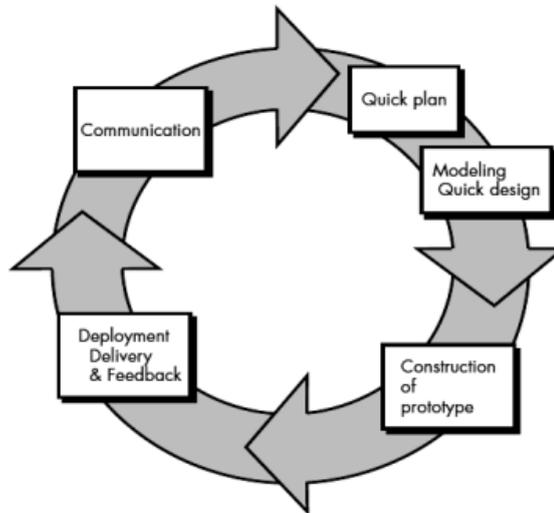
Surat biasa merupakan surat yang berisi masalah biasa dan dapat diketahui oleh siapa saja. Surat yang termasuk surat biasa seperti undangan, edaran, surat tugas, pemberitahuan dan sebagainya.

### 2.2.5 Metode Prototype

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *prototype*. Metode *prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode *prototype* ini akan dihasilkan *prototype* sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan aplikasi.

Proses pembuatan *prototype* ini berhasil dengan baik dengan mendefinisikan aturan-aturan pada tahap awal, yaitu pengembang dan pengguna harus satu pemahaman bahwa *prototype* dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan awal. *Prototype* akan dihilangkan atau ditambahkan pada bagiannya sehingga sesuai dengan perencanaan dan analisis yang dilakukan oleh pengembang sampai dengan ujicoba dilakukan secara simultan seiring dengan proses pengembangan (Ogedebe & Jacob, 2012).

*Prototype* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan sebagai versi awal sebuah perangkat lunak untuk menampilkan sebuah konsep, melakukan percobaan terhadap opsi desain dan mencari tahu lebih lanjut mengenai masalah serta kemungkinan solusinya ( Pressman, 2012).



**Gambar 2.1 Tahap – Tahap Prototype**

Berikut ini merupakan jenis-jenis *prototype* yang paling sering diterapkan oleh tim pengembangan produk :

1. *Evolutionary Prototype*

*Evolutionary prototype* merupakan variasi *prototype* yang proses pengembangannya dilakukan berkelanjutan sampai mendapatkan prosedur dan fungsi yang ideal.

2. *Requirement Prototype*

Jenis *prototype* lainnya adalah *requirement prototype* yang memungkinkan tim pengembang membuat prosedur dan fungsi produk yang disederhanakan dan kemudian mengujinya pada pengguna sistem.

Berikut ini merupakan tahap-tahap metode *prototype* :

1. *Communication*

Merupakan tahap di mana pengembang dan pelanggan bertemu dan saling berinteraksi untuk mendefinisikan tujuan dari perangkat lunak yang akan dibuat.

## 2. *Quick Plan and Modeling Quick Design*

Tahap ini dilakukan setelah gambaran umum perangkat lunak secara umum diketahui. Pembuatan rancangan secara cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh pengguna.

## 3. *Construction of Prototype*

Setelah diketahui tujuan umum dan rancangan dari perangkat lunak, maka tahap ini dilakukan dengan membuat *prototype*.

## 4. *Deployment Delivery & Feedback*

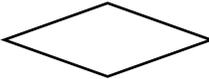
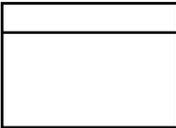
Memberikan *prototype* kepada pengguna untuk dilakukan evaluasi dan mendapatkan *feedback* mengenai tampilan yang telah dibuat. Pada penelitian ini evaluasi dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mendapatkan pendapat pengguna mengenai *prototype* yang telah dibuat.

### 2.2.6 *Activity Diagram*

*Activity diagram* adalah diagram yang dapat memodelkan proses – proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertical. *Activity diagram* merupakan pengembangan dari *Use Case* yang memiliki alur aktivitas. Alur aktivitas bisa berupa runtutan menu – menu atau proses bisnis yang terdapat di dalam sistem tersebut. Terlihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram**

Simbol	Kegunaan
	<i>Transition</i> , untuk menghubungkan aktivitas selanjutnya setelah aktivitas sebelumnya.
	<i>Start State</i> , menunjukkan dimulainya suatu workflow pada sebuah activity diagram. Hanya ada satu Initial

	Node dalam satu.
	<i>End state</i> menggambarkan akhir atau terminal dari pada sebuah activity diagram.
	<i>Activity</i> , adalah aktivitas yang dilakukan system, biasanya diawali dengan kata kerja.
	<i>Decision</i> , percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	<i>Join</i> , menggabungkan beberapa aliran aktivitas menjadi satu aliran aktivitas atau sebaliknya.
	<i>Swimlane</i> , memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi. Sebuah cara mengelompokkan aktivitas berdasarkan aktor.

Berikut penjelasan lengkap mengenai komponen-komponen pada table 2.2

simbol *activity* diagram di atas :

1. *Transition*

Digunakan untuk menunjukkan aktivitas selanjutnya dan sebelumnya.

2. *Start State* (Titik Mulai)

Start Point adalah lingkaran hitam kecil. Biasanya digunakan untuk menandakan status awal, tindakan awal, atau titik awal aktivitas untuk setiap activity diagram.

3. *End State* (Notasi akhir)

Notasi akhir digunakan untuk menandakan proses tersebut berakhir. Pada UML, notasi akhir dapat digambarkan dengan simbol sebuah *bull's eye* (mata sapi).

4. *Activity* (Aktivitas)

*Activity* merupakan aktivitas yang dilakukan atau sedang terjadi dalam sistem.

Biasanya diawali dengan “kata kerja” dari aktivitas yang dilakukan.

#### 5. *Decision* (Percabangan)

Percabangan atau decision merupakan suatu titik atau point yang mengindikasikan suatu kondisi di mana adanya kemungkinan dalam perbedaan transisi. Hal tersebut diperlukan ketika sistem yang dimiliki memiliki beberapa kemungkinan atau jalan alternatif.

#### 6. *Synchronization*

*Synchronization* dibagi menjadi 2 bagian, yaitu *fork* dan *join*.

- a. *Fork* (percabangan) digunakan untuk memecah *behaviour* (tingkah laku) menjadi *activity* atau *action* (aksi) secara *paralel*.
- b. *Join* (penggabungan) digunakan untuk menghubungkan kembali *activity* dengan *action* secara *paralel*.

#### 7. *Swimlanes*

Memecah *activity* diagram menjadi kolom dan baris untuk membagi tanggung jawab objek-objek yang melakukan suatu aktivitas.

#### 8. *Merge*

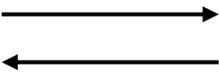
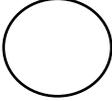
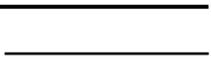
Menggabungkan *flow* yang sudah dipecah menjadi beberapa bagian oleh suatu *flow*.

### **2.2.7 Data Flow Diagram**

Diagram aliran data yang disingkat DAD (data flow diagram yang disingkat DFD) adalah sebuah alat perancangan yang menggunakan simbol simbol untuk menjelaskan sebuah proses. Diagram ini menunjukkan aliran proses seluruh sistem antara pemakai sistem dan dapat diatur detailnya sesuai dengan kebutuhan. DFD

terdiri dari tiga elemen yaitu lingkungan, pemrosesan, aliran data dan penyimpanan data. Salah satu keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang sedang akan dikerjakan (Ladjamudin, 2013).

**Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram**

Simbol	Keterangan Fungsi
	<i>External entity</i> /Entitas luar. Simbol ini menunjukkan orang, organisasi, atau sistem yang berada di luar sistem tetapi berinteraksi dengan sistem.
	<i>Data Flow</i> diberi symbol panah. Simbol ini menunjukkan satu data tunggal atau kumpulan logis data, selalu diawali atau diakhiri pada suatu proses.
	<i>Proses</i> adalah aktivitas atau fungsi yang dilakukan untuk alasan bisnis yang spesifik, bias berupa manual maupun terkomputerisasi.
	<i>Data Store</i> adalah kumpulan data yang disimpan dengan cara tertentu. Data yang mengalir disimpan dalam <i>data store</i> .

### 2.2.8 Laravel

Framework PHP merupakan suatu platform yang digunakan sebagai kerangka kerja dalam membangun aplikasi web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Laravel dirilih oleh Taylor Otwell pada tahun 2011 sebagai proyek pribadi dengan tujuan untuk menyempurnakan *CodeIgniter* yang pada saat itu merupakan framework yang terkenal dan banyak digunakan oleh para pengembang aplikasi. Setelah beberapa kali iterasi, Taylor membuat Laravel menjadi open source di bawah Lisensi MIT, sehingga tersedia secara gratis untuk komunitas pengembang. Pada proses pengembangan aplikasi web, terdapat

beberapa alat bantu yang dapat digunakan untuk mengurangi waktu yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi web. Kumpulan alat bantu ini disebut framework. Berikut merupakan fitur-fitur pada Laravel :

### 1. *(MVC) Architecture*

MVC (*Model – view – controller*) architecture digunakan sebagai fitur yang paling signifikan untuk membuat lebih menarik dari pengembang untuk meningkatkan efisiensi halaman web dan aplikasi. Fitur bawaan ini juga dapat meningkatkan keamanan dan skalabilitas aplikasi, memungkinkan pengoperasian dan kinerja yang lancar. Selain itu fitur ini dapat meningkatkan efisiensi dan memberi pengembangan alternatif dokumentasi yang baik.

### 2. *Dynamic Templates*

Fitur ini yang paling menarik dari pengembangan web Laravel yaitu dengan adanya template yang ringan. Pengembang dapat memanfaatkan template dinamis ini untuk merancang tata letak yang memuaskan, mengintegrasikan CSS dengan lancar dan menggabungkan kerangka kerja JavaScript yang kuat.

### 3. *Object Relation Mapping (ORM)*

Fitur ini memiliki fungsi sederhana namun penting dalam pengimplementasian kode aktif PHP. ORM mendorong pengembang untuk menulis *query* database dengan cepat dan mudah menggunakan sintaks PHP. Laravel melakukan ORM lebih cepat dan lancar dibandingkan kerangka PHP lainnya. Fitur ini juga sangat menguntungkan bagi pengembang karena waktu pengembangan yang lebih cepat.

#### 4. *Modular Library*

Laravel menggabungkan perpustakaan berorientasi objek yang eksklusif untuk kerangka ini dan tidak ditemukan dalam kerangka PHP lainnya. Fitur ini menawarkan berbagai fitur dan fungsi yang mudah digunakan saat mengembangkan halaman web dan aplikasi.

#### 5. *Data Migration*

Fitur bawaan Laravel berikut ini dapat dimanfaatkan untuk mengubah struktur database secara efektif menggunakan kode PHP, dikarenakan migrasi data dari satu program ke program lainnya merupakan persyaratan umum bagi pengembang. Dengan fitur ini, pengembang dapat melakukan *migrasi* dan *migrasi* ulang database tanpa harus mengingatnya berkat pembuat skema Laravel.

#### 6. *Integrated Tools*

Fitur ini bertujuan menyederhanakan tugas-tugas sulit, seperti memelihara beberapa sistem database dan mengelola migrasi database. Melalui *command line*, pengembang juga dapat membuat file MVC dan mengelola konfigurasi aset yang diinginkan.

#### 7. *Unit Testing*

*Laravel* memiliki fitur testing dan mampu menjalankan beberapa pengujian unit, menjamin bahwa semua update diimplementasikan dengan benar tanpa mengubah kode, Unit PHP dan pengujian otomatis didukung oleh *Laravel*.

