

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian yang berjudul "Pembuatan Aplikasi Web Pencarian Jasa Pembantu Rumah Tangga(PRT) di kota Ternate" yang dilakukan oleh Sucianti Saiful dan Arisandy Ambarita. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses pencarian pembantu rumah tangga. Dengan menggunakan waterfall yang merupakan pengembangan sistem informasi atau aplikasi. Dari website tersebut mendapatkan kesimpulan perancangan aplikasi berbasis website dapat membantu mempercepat pencarian jasa pembantu dan menyampaikan data yang akurat [2].

Penelitian yang berjudul "Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online" yang dilakukan oleh Acmad Nurhadi. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mempermudah mencari pekerja rumah tangga agar dapat diakses dengan cepat oleh siapa pun yang membutuhkan. Dengan menggunakan pengembangan SDLC atau *System Development Life Cycle* yang merupakan pengembangan sistem informasi atau aplikasi. Dari website tersebut menghasilkan Perancangan website penyewaan jasa tersebut dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat karena dapat memesan dimana dan kapan saja [1].

Penelitian yang berjudul "Perancangan Aplikasi Penyedia Jasa Asisten Rumah Tangga Berbasis Web" yang dilakukan oleh Rasman, Purnawansyah, dan Huzain Azis. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mencari asisten rumah tangga yang sesuai dengan kriteria seorang majikan mulai dari pengalaman bekerja, tamatan sekolah. Pengembang aplikasi ini menggunakan UML atau *Unified Modelling Language*. Dan hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya aplikasi yang diimplementasikan pada beberapa orang yang membutuhkan tenaga seorang pembantu rumah tangga yang sesuai dengan keinginan majikan hingga akhirnya sistem ini dapat mempertemukan asisten rumah tangga yang dipilih menuju ke alamat majikan tersebut [7].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pencarian Jasa Asisten Rumah Tangga Berbasis Web di Kota Pontianak” yang dilakukan oleh Wanty Eka Jayanti, Eva Meilinda, dan Diah Setyorini. Dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pada kinerja yayasan tersebut dan juga mendapatkan sebuah aplikasi yang dapat menghubungkan beberapa belah pihak, yaitu yayasan penyalur, ART dan pencari jasa, dan mempermudah keluarga dalam melakukan pencarian asisten rumah tangga tanpa datang langsung ke yayasan atau dengan mencari dengan cara dari mulut-kemulut. Dalam pengembangannya aplikasi ini menggunakan pengembangan waterfall. Dan hasil dari penelitian ini Dengan adanya sistem informasi pencarian ART di Pontianak memudahkan bagi masyarakat untuk mencari ART, dan memudahkan masyarakat untuk pencari pekerjaan [8].

Tabel 2. 1 Penelitian terkait metode pengukuran kinerja *website*

No	Judul Penelitian,tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Pembuatan Aplikasi Web Pencarian Jasa Pembantu Rumah Tangga (PRT) di Kota Ternate 2017 [2].	untuk membuat Aplikasi Web Pencarian Jasa Pembantu Rumah Tangga (PRT)	Metode Analisis dan Pengembangan Sistem menggunakan Model Driven Analisis Berorientasi Objek serta Pengembangannya menggunakan metode sekuensial linier (Waterfall), Sistem ini dirancang dengan Alat bantu UML (Unified Modeling Language) dan dibuat menggunakan bahasa Pemrograman HTML, CSS, PHP serta database MySQL	Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu mempercepat Pencarian jasa pembantu dan menyampaikan data yang akurat, sehingga informasi yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan dan yang benar-benar terjadi sesuai keadaan	Perbedaan penelitian ini dan penelitian yang akan dilakukan : bisa menambahkan art secara manual melalui dashboard admin. Dan juga website sudah menggunakan laravel.
2	Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online 2018 [1].	Untuk mempermudah mencari pekerja rumah tangga, maka ada penyedia jasa pekerja rumah tangga yang sudah siap menyalurkan pekerjanya. Dikarenakan perkembangan zaman yang makin pesat, penyedia	Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model waterfall. Tahapan-tahapan model waterfall	Perancangan website penyewaan jasa tersebut dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat karena dapat memesan dimana dan kapan saja. Website ini memberikan informasi kepada masyarakat umum	Perbedaan penelitian ini dan penelitian yang akan dilakukan : bisa menambahkan art secara manual melalui dashboard admin. Dan juga website sudah menggunakan laravel.

No	Judul Penelitian,tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
		jasa pekerja rumah tangga ini pun membuka layanan jasa secara online agar dapat diakses dengan cepat oleh siapa pun yang membutuhkan		tentang jasa pekerja rumah tangga berbasis web	
3.	Perancangan Aplikasi Penyedia Jasa Asisten Rumah Tangga Berbasis Web 2021 [7].	untuk mencari asisten rumah tangga yang sesuai dengan kriteria seorang majikan mulai dari pengalaman bekerja, tamatan sekolah, dan beberapa keterampilan dari pembantu tersebut.	Metode Analisis dan Pengembangan yang digunakan adalah analisis berorientasi objek, serta dirancang dengan UML (Unified Modelling Language) dan dibuat menggunakan PHP serta database MySQL.	Terbentuknya aplikasi yang diimplementasikan pada beberapa orang yang membutuhkan tenaga seorang pembantu rumah tangga yang sesuai dengan keinginan majikan hingga akhirnya sistem ini dapat mempertemukan asisten rumah tangga yang dipilih menuju ke alamat majikan Tersebut	Perbedaan penelitian ini dan penelitian yang akan dilakukan : bisa menambahkan art secara manual melalui dashboard admin. Dan juga website sudah menggunakan laravel.

No	Judul Penelitian,tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
4	Sistem Informasi Pencarian Jasa Asisten Rumah Tangga Berbasis Web Di Kota Pontianak 2020 [8].	Mendapatkan sebuah aplikasi yang dapat menghubungkan beberapa belah pihak, yaitu yayasan penyalur, ART dan pencari jasa, dan mempermudah keluarga dalam melakukan pencarian asisten rumah tangga tanpa datang langsung ke yayasan atau dengan mencari dengan cara dari mulut-kemulut.	Pengembangan perangkat lunak waterfall. Waterfall atau sering disebut Linear Sequential Model. Model ini sering disebut dengan classic life cycle. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan Desain penelitian menggunakan model sekuensial linear atau sering disebut dengan model air terjun	Dengan adanya sistem informasi pencarian ART di Pontianak memudahkan bagi masyarakat untuk mencari ART, dan memudahkan masyarakat untuk pencari pekerjaan	Perbedaan penelitian ini dan penelitian yang akan dibuat yaitu : Tidak memerlukan pihak ketiga website dibuat untuk pribadi perlu terhubung lagi dengan Yayasan penyalur.

Berdasarkan tabel 2.1 maka dapat disimpulkan penelitian yang di jadikan rujukan atau acuan utama adalah penelitian yang berjudul Perancangan Aplikasi Penyedia Jasa Asisten Rumah Tangga Berbasis Web.

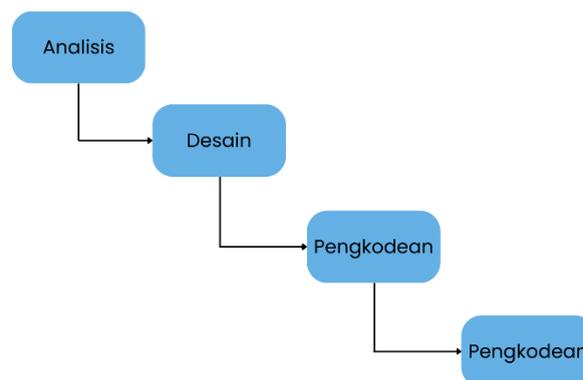
## 2.1 Dasar Teori

### 2.2.1 Website

*Website* adalah media informasi yang hadir di internet. Selain digunakan untuk penyebaran informasi, *website* juga dapat digunakan untuk membangun toko online [9]. Website merupakan kumpulan halaman web yang berhubungan satu dengan lainnya, halaman pertama sistem web adalah halaman beranda sedangkan halaman demi halaman secara terpisah disebut sebagai situs web. Dengan kata lain *website* juga adalah situs yang dapat diakses dan dilihat oleh para pengguna internet. Pengguna internet semakin hari semakin meningkat sehingga menjadi pasar potensial yang terus berkembang [10].

### 2.2.2 Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah suatu metode pengembangan perangkat lunak yang mengacu pada pendekatan yang sistematis dan berurutan. Metode ini dimulai dengan tahap analisis kebutuhan pengguna dan dilanjutkan dengan tahapan perencanaan, permodelan, konstruksi, pengujian sistem, serta penyerahan sistem kepada pengguna. Selain itu, metode ini juga meliputi dukungan penuh terhadap perangkat lunak yang telah dihasilkan [6]. Berikut merupakan penjelasan alur atau proses dari metode waterfall :



Gambar 2. 1 Metode Waterfall

#### A. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan dengan cermat untuk merinci spesifikasi perangkat lunak sehingga perangkat lunak dapat memahami dengan jelas apa yang diperlukan oleh pengguna. Pada tahap ini, penting untuk mendokumentasikan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

#### B. Desain

Desain perangkat lunak merupakan suatu rangkaian tahap yang melibatkan beberapa langkah dan fokus pada perancangan pembuatan program perangkat lunak, mencakup elemen struktur data, arsitektur perangkat lunak, visualisasi antar muka dan pengkodean.

#### C. Pengkodean

Desain perlu diimplementasikan ke dalam bentuk program perangkat lunak. Pada tahap ini, menghasilkan program komputer yang sesuai dengan desain.

#### D. Pengujian

Pengujian difokuskan pada fungsionalitas perangkat lunak, dengan tujuan memastikan bahwa seluruh komponen telah diuji secara menyeluruh. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengurangi kemungkinan kesalahan (error) dan memastikan bahwa keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

### **2.2.3 PHP**

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan dapat digunakan bersama dengan CSS dan HTML [11]. PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor, yang merupakan bahasa pemrograman berbasis web dengan kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side embedded script, yang berarti semua sintaks dan perintah program yang ditulis akan dijalankan oleh server dan dapat disertakan pada halaman HTML biasa [12].

#### **2.2.4 MySQL**

MySQL merupakan sebuah server database yang populer dan sering digunakan untuk membangun aplikasi web yang membutuhkan penyimpanan dan pengolahan data dari database [13]. MySQL adalah sistem manajemen database relasional yang pertama kali mendukung bahasa pemrograman script untuk internet seperti PHP dan Perl. MySQL dan PHP sering dianggap sebagai pasangan software yang ideal untuk membangun aplikasi web. MySQL umumnya digunakan dalam pengembangan aplikasi web, terutama dalam pengolahan data dinamis, dan sering digunakan bersama bahasa pemrograman script PHP [14].

#### **2.2.5 Asisten Rumah Tangga**

ditempatkan dalam suatu keluarga (rumah tangga) untuk membantu dalam pelaksanaan tugas-tugas domestik. Tugas tersebut dapat meliputi pekerjaan rumah tangga seperti membersihkan rumah dan mencuci pakaian, namun juga bisa mencakup tugas-tugas lain yang terkait dengan kebutuhan keluarga [15].

#### **2.2.6 Laravel**

Laravel adalah sebuah framework PHP terkini karena mensyaratkan PHP dengan versi 5.3 atau lebih tinggi. Dibandingkan dengan framework PHP lainnya, Laravel menitikberatkan pada kemudahan dan fleksibilitas dalam desainnya [16].

#### **2.2.7 XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak web server Apache yang didalamnya tertanam server MySQL didukung dengan Bahasa pemrograman PHP untuk membuat situs web yang dinamis. XAMPP sendiri mendukung dua sistem yaitu Windows dan Linux. Untuk Linux dalam proses penginstalannya menggunakan command line sedangkan Windows dalam proses penginstalannya menggunakan interface grafis sehingga lebih mudah penginstalannya daripada Linux [17]. XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia GNU *general public Licence* dan gratis [18]. Xampp digunakan untuk membuat database lokal dengan server MySQL.

### 2.2.8 Visual Studio Code

Visual studio code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk windows, linux, dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, kontrol git yang tertanam dan Github [19]. Teks editor ini mendukung langsung Bahasa pemrograman javascript, typescript, dan node.js, serta Bahasa pemrograman lainnya melalui *plugin* yang dapat di install dari visual studio code marketplace. Banyak fitur-fitur yang di sediakan oleh visual studio code termasuk intellisense, integrasi git, debugging, dan fitur ekstensibilitas yang memperluas fungsionalitas teks editor [20].

### 2.2.9 Blackbox

*Blackbox* adalah metode pengujian perangkat lunak tanpa harus memperhatikan detail dari perangkat lunak. Pengujian ini hanya membandingkan nilai *output* dengan nilai *input* yang sesuai. Tidak ada upaya untuk mengetahui kode program mana yang menggunakan *output* [21]. *Blackbox* merupakan pengujian program yang umum digunakan tanpa harus memperhatikan detail programnya dengan *blackbox* ini cukup periksa nilai setiap masukan. Keuntungan metode *blackbox* ini adalah tidak diperlukan pengetahuan mendalam tentang pemrograman masing-masing untuk melakukan pengujian [22].

### 2.2.10 UML (Unified Modeling Language)

UML(*Unified Modeling Language*) Adalah Bahasa spesifikasi standar yang digunakan untuk mendokumentasikan, menentukan dan membuat perangkat lunak. UML merupakan metodologi untuk membangun sistem berorientasi objek dan alat untuk mendukung pengembangan sistem [23]. UML dapat digunakan juga untuk membuat desain seperti halnya seorang arsitek membuat dokumen desain untuk konstruksi membangun gedung [24].