

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang menjadi salah satu sumber referensi dasar penulis untuk memperluas dan memperdalam berbagai teori yang akan dipakai dalam penelitian ini.

Dari hasil pencarian pada penelitian terdahulu, penulis mengangkat beberapa referensi penelitian terdahulu dengan judul yang masih berhubungan dengan objek penelitian yang penulis, yaitu tentang Standar Satuan Harga dalam upaya memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan ringkasan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan tema penelitian yang dilakukan penulis.

(Azizah, N., dkk, 2018) dalam penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Standar Harga Barang pada Kota Tangerang.”** Permasalahan yang dihadapi sekarang adalah kegiatan penyusunan, pembahasan dan penyimpanan Standar Satuan Harga masih menggunakan dokumen yang harus ditandatangani oleh Tim Penyusun dan Walikota Tangerang sebagai pengesahan Keputusan Walikota, serta data-data masih disimpan dalam bentuk file di Ms. Excel 2007. Hal ini terbukti kurang efektif dan efisiensi waktu, terutama ketika melakukan pencarian standar harga yang diperlukan oleh setiap SKPD. Serta pemborosan kertas untuk pencetakan pembukuan untuk setiap SKPD dalam bentuk laporan setiap tahun anggarannya. Untuk mengatasi masalah tersebut, diciptakanlah Sistem Informasi Standar Harga Barang berbasis web menggunakan framework Codeigniter 2.0 dan penyimpanan data menggunakan MySQL. Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas dalam penyebaran informasi standar harga barang pada Kota Tangerang.

Akbar, S., & Latifah, F. (2019) dalam penelitian dengan judul **Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web.”** Pembangunan Sistem Informasi sekolah pada sekolah kebutuhan khusus Matahati dengan menggunakan

framework Laravel dengan metode pembangunan sistem informasi menggunakan model pengembangan sistem Waterfall. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu sekolah Matahati dalam pengelolaan sekolah dan juga dalam melakukan promosi sekolah. Hasil Penelitian ini adalah sistem informasi sekolah berbasis *website*.

Prawastiyo, C. A., & Hermawan, I. (2020) dalam penelitian dengan judul **“Pengembangan *Front-End Website* Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta Dengan Menggunakan Metode *User Centered Design*”**. Penelitian ini membahas tentang pengembangan *front end website* perpustakaan menggunakan metode UCD (*User Centered Design*), *framework bootstrap*, bahasa pemrograman HTML5, CSS dan *Javascript*. Pada tahap evaluasi design dalam bentuk wireframe menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) mendapatkan skor 83, pengujian *blackbox* untuk mengukur fungsionalitas website mendapatkan hasil sesuai dengan skenario, pengujian UEQ (*User Experience Questionnaire*) untuk mengukur tingkat kenyamanan pengguna *website* mendapatkan hasil positif.

(Oktavia, E., dkk, 2021) dalam penelitian dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Standar Satuan Harga Barang Di Pemerintah Kota Cimahi.”** Penelitian ini bertujuan dalam menganalisa dan merancang sistem informasi standar satuan harga pada bagian Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Pemerintah Kota Cimahi dalam rangka mempermudah dan mengefisiensi waktu penyusunan standar satuan harga sebagai komponen penting RKA-SKPD menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*, dimana penyusunan sebelumnya menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil Penelitian ini adalah sistem informasi standar satuan harga yang akan digunakan khusus oleh tim penyusun khusus.

Iskandar, dkk (2022) dalam penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Standar Satuan Harga Divisi Pengadaan di PT Pelindo 1”**. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan segala pekerjaan dengan memanfaatkan sebuah sistem. Di PT Pelindo 1, dominan pekerjaannya sudah menggunakan sistem dan aplikasi dari pusat. Namun, untuk standar satuan harga

sendiri, pihak pusat tidak memfasilitasi dengan aplikasi khusus. Sehingga membuat sebuah sistem informasi mengenai daftar satuan harga untuk PT Pelindo I. Hasil rancangan adalah output dari semua proses dan sebuah hasil yang menjawab permasalahan dalam perancangan melalui pendekatan tema dan fungsi yang telah dijabarkan dengan hasil akhir berupa gambar perancangan.

2.1.2 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

Dari penelitian terdahulu pada pembahasan sebelumnya dapat ditemukan perbandingan penelitian terdahulu dan penelitian yang sedang dilakukan. Berikut tabel persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

No	Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Azizah, N., dkk. (2018) Rancang Bangun Sistem Informasi Standar Harga Barang pada Kota Tangerang	➤ Memiliki permasalahan yang sama.	➤ Menggunakan <i>framework Code Igniter</i> . ➤ Tidak ada data HSPK dan ASB.
2.	Akbar, S., & Latifah, F. (2019) Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web	➤ Menggunakan <i>Framework Laravel</i>	➤ Membahas Data yang Berbeda ➤ Metode perancangan sistem berbeda
3.	Prawastiyo, C. A., & Hermawan, I. (2020) Pengembangan <i>Front-End Website</i>	➤ Merancang <i>Front-end</i> . ➤ Teknik pengujian <i>Black-Box</i>	➤ <i>Framework bootstrap</i> ➤ Bahasa pemrograman

	Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta Dengan Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> .	<i>Testing</i> ➤ Metode perancangan sama	HTML5
4.	Oktavia, E., dkk. (2021) Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Standar Satuan Harga Barang Di Pemerintah Kota Cimahi	➤ Menggunakan bahasa pemrograman PHP ➤ Menggunakan database MySQL.	➤ Tidak menggunakan <i>framework Laravel</i> ➤ Tidak ada data HSPK dan ASB.
5.	Iskandar, dkk (2022) Rancang Bangun Sistem Informasi Standar Satuan Harga Divisi Pengadaan di PT Pelindo 1.	➤ Memiliki permasalahan yang sama. ➤ Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai <i>database</i> .	➤ Tidak menggunakan <i>framework Laravel</i>

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Standar Satuan Harga (SSH)

Standar satuan harga adalah harga satuan setiap unit barang atau jasa yang telah diberlakukan di suatu daerah berdasarkan keputusan kepala daerah. Pada prinsip manajemen perencanaan belanja daerah dalam APBD, adanya penetapan Standar Satuan Harga (SSH) sangat penting sebagai dasar penganggaran yang digunakan oleh setiap satuan kerja, bertujuan untuk menciptakan keseragaman antar perangkat daerah yang satu dengan perangkat daerah lainnya dalam penyusunan RKA. Penyusunan Standar Satuan Harga (SSH) dilaksanakan setiap tahun berdasarkan anggapan kemungkinan terjadinya kenaikan harga pasar. (Khusaini, 2018).

2.2.2 Analisa Standar Belanja (ASB)

Analisis Standar Belanja (ASB) yaitu pedoman yang digunakan untuk menganalisis kewajaran beban kerja dan belanja setiap program atau kegiatan yang akan dilaksanakan oleh suatu Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dalam satu tahun anggaran. (Ritonga ,2010).

Analisis Standar Belanja yaitu biaya standar untuk setiap jenis kegiatan, misalnya biaya standar penyelenggaraan kegiatan workshop, sosialisasi, bimbingan teknis, penyusunan laporan keuangan, penyediaan atau pengadaan barang dan jasa, dan sebagainya. (Mahmudi ,2010)

2.2.3 Internet

Internet adalah suatu jaringan komputer global yang terbentuk dari jaringan. jaringan lokal dan regional yang memungkinkan komunikasi data antar komputer yang terhubung ke jaringan tersebut. Internet merupakan hubungan antar berbagai jenis komputer dan jaringan di dunia yang berbeda sistem operasi maupun aplikasinya, dimana hubungan tersebut memanfaatkan kemajuan media komunikasi (telepon dan satelit) yang menggunakan protokol standar dalam berkomunikasi yaitu protokol TCP/IP. (Budi Irawan, 2005) .

Internet adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirikan data dalam bentuk paket data berdasarkan standart internet protocol (IP). (Sari, 2015).

2.2.4 Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (instruction) atau pernyataan (statement) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output. (Jogiyanto, 1999).

Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur *Windows* &, permainan (*game*), dan sebagainya. (Rachmad Hakim S, 2012).

2.2.5 Website

Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hyper text transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini di antaranya : Internet *Exspoler* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *Safari* yang diproduksi oleh *Applle*. *Browser* (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *web engine*. Semua dokumen web ditampilkan dengan cara diterjemahkan. (M. Rudyanto Arief, 2011).

2.2.6 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web. (Arief, 2011).

HTML adalah suatu bahasa yang dikenali oleh web browser untuk menampilkan informasi dengan menarik dibandingkan dengan tulisan teks biasa (*plain text*). (Oktavian, 2010).

2.2.7 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Hypertext preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman web berupa script yang dapat diintegrasikan dengan HTML. (Anhar ,2010).

Sintaks program (*script*) ditulis dalam apitan tanda khusus PHP. Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP, yaitu :

1. `<?php.....?>`
2. `<script language="PHP">.....</script>`
3. `<?.....?>`
4. `<%.....%>`. (Kasiman Peranginangin, 2006)

2.2.8 XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan *website* berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL di komputer *local*. XAMPP berperan sebagai server web pada komputer lokal. XAMPP juga dapat disebut sebuah *Cpanel server virtual*, yang dapat membantu melakukan *preview* sehingga dapat dimodifikasi *website* tanpa harus online atau terakses dengan internet. Sebagai informasi kata XAMPP merupakan singkatan dari :

X : berarti program ini dapat dijalankan diberbagai *platform*, misalnya *Windows*, *Linux*, *mac OS*, dan *Solaris*.

A : *Apache*, merupakan aplikasi web *server*, dan bertugas untuk menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan.

M : MySQL, merupakan aplikasi database server. Pengembangnya disebut *Structured Query Language* (SQL). SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database beserta isinya. Pengguna dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database.

P : PHP (*Hypertext preprocessor*) adalah bahasa pemrograman lainnya yang serupa, dan lain sebagainya. (Fridayanthie, 2016).

2.2.9 MySQL / MARIA DB

MySQL merupakan RDBMS (*server database*) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user. (Raharjo, 2011).

MySQL adalah sebuah *software open source* yang digunakan untuk membuat sebuah database. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah suatu *software* atau program yang digunakan untuk membuat sebuah basis data yang bersifat *open source*. (Kadir, 2008).

2.2.10 Text Editor

a. Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi *Python* API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim. Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan *powerfull*. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime-packages*. *Sublime Text* bukanlah aplikasi open source, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi (license) yang harus dibeli. Akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki lisensi (*license*) aplikasi gratis. (Eric Haughee, 2013).

2.2.11 Framework

Framework adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah atau kerangka kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat *website* lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan. (Naista, 2017)

Framework adalah komponen-komponen yang sudah siap dipakai oleh *developer* untuk menangani berbagai permasalahan dalam pemrograman, seperti pemanggilan variabel, file, koneksi ke database dan sebagainya. Dengan begitu, *developer* akan lebih fokus dan mampu menyelesaikan *software* menjadi lebih cepat dan efektif. (Syafitri, 2019).

2.2.12 Laravel

Laravel adalah sebuah MVC *web development framework* yang didesain untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan dan perbaikan serta meningkatkan produktifitas pekerjaan dengan sintak yang bersih dan fungsional yang dapat mengurangi banyak waktu untuk implementasi. (Widodo & Purnomo, 2016).

Laravel adalah *Framework* berbasis PHP yang sifatnya *open source* dan menggunakan konsep *model view controller*. Proyek *Laravel* dimulai pada April 2011 yang dikembangkan oleh Taylor Otwell, *Laravel* merupakan salah satu *framework* PHP terbaik yang *up-to-date* dengan versi PHP. (Naista, 2017).

2.2.13 Composer

Composer digunakan untuk menginstal dan menambahkan *dependency* PHP pada *Laravel*. Banyak sekali Plugin yang dapat digunakan untuk meningkatkan fungsi *laravel* yang disediakan oleh pihak ketiga. Plugin-plugin tersebut dapat diinstal dengan mudah menggunakan *composer* (Abdulloh, 2018).

2.2.14 Konsep Dasar Model View Controller (MVC)

Model View Controller (MVC) adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh penemu *Smalltalk* (*Trygve Reenskaug*) untuk mengenkapsulasi data bersama dengan pemrosesan (*model*), mengisolasi dari proses manipulasi (*controller*) dan tampilan (*view*) untuk direpresentasikan pada sebuah *user interface*. (Hidayat & Surarso, 2012). MVC dibagi menjadi tiga lapisan yaitu:

- a. *Model*, digunakan untuk mengelola informasi dan memberitahu pengamat ketika ada perubahan informasi. Hanya *model* yang mengandung data dan fungsi yang berhubungan dengan pemrosesan data. Sebuah model meringkas lebih dari sekedar data dan fungsi yang beroperasi di dalamnya. Pendekatan model yang digunakan untuk komputer model atau abstraksi dari beberapa proses dunia nyata.
- b. *View*, bertanggung jawab untuk pemetaan grafis ke sebuah perangkat. *View* biasanya memiliki hubungan 1-1 dengan sebuah permukaan layar dan tahu bagaimana untuk membuatnya. *View* melekat pada model dan *render* isinya ke permukaan layar. Selain itu, ketika model berubah, *view* secara otomatis menggambar ulang bagian layar yang terkena perubahan untuk menunjukkan perubahan tersebut.
- c. *Controller*, menerima input dari pengguna dan menginstruksikan model dan *view* untuk melakukan aksi berdasarkan masukan tersebut, sehingga

controller bertanggung jawab untuk pemetaan aksi pengguna akhir terhadap respon aplikasi.

2.2.15 Bootstrap

Bootstrap merupakan *framework* CSS yang digunakan untuk membantu membuat *website responsive* dengan mudah. *Website* yang dibuat dengan *bootstrap* desainnya akan menyesuaikan dengan ukuran layar *device* yang digunakan sehingga tampilan pada *smartphone* berbeda dengan tampilan pada laptop, namun tetap terlihat rapi. (Abdulloh, 2016).

2.2.16 CSS (Cascading Style Sheet)

Cascading Style Sheet (CSS) adalah bahasa pemrograman web yang didesain khusus untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web lebih rapi, terstruktur, dan seragam. (Saputra, 2012).

Cascading Style Sheet (CSS) adalah suatu bahasa yang dikhususkan untuk mengatur gaya atau layout sebuah halaman web. (Sya'ban, 2010).

2.2.17 Java Script

JavaScript adalah yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML. (Wahyono, 2009).

Javascript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web lebih dari dinamis dan interaktif. (Prasetio, 2012).

2.2.18 API

API (*Application Programming Interface*) ialah semacam perintah, fungsi, komponen, dan protokol yang menyediakan sebuah sistem operasi

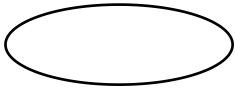
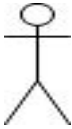
ataupun bahasa pemrograman tertentu yang dapat digunakan oleh programmer saat membuat sebuah perangkat lunak. (Setiawan, 2013).


2.2.19 UML (*Unified Modeling Language*)

UML ialah Salah satu acuan bahasa yang dipakai di dunia industri untuk menjelaskan requirement, membuat analisa & perancangan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. didalam UML seperti *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *squence diagram*. (Rosa & Shalahuddin, 2013)

Berdasarkan penegertian tersebut, berikut tabel 3.2 menjelaskan simbol simbol use case diagram yang digunakan pada UML.

Tabel 2.2 Simbol *Use Case*

Lambang	Penjelasan
<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsional diberikan oleh sistem agar unit- unit saling bertukar pesan antar unit atau aktor; terkadang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frase nama <i>use case</i>.</p>
<p>Aktor atau <i>actor</i></p> 	<p>Orang dari sistem yang memiliki interaksi dengan sistem informasi yang hendak dibuat di luar sistem informasi yang hendak dibuat sendiri, walaupun lambang aktor ialah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.</p>
<p>Asosiasi atau <i>association</i></p>	<p>Komunikasi antar aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Ekstensi atau <i>extend</i></p> <p><<extends>></p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang di tambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan.</p>

Generalisasi atau <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang umum dari lainnya.
Menggunakan atau <i>include</i> << include >>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan membutuhkan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.

2.2.20 User Interface (UI) dan User Experience (UX)

User interface adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, diajak bicara, dan yang dapat dimengerti secara langsung oleh manusia. Maka dapat dikatakan bahwa user interface adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang mengatur tampilan antarmuka untuk pengguna dan memfasilitasi interaksi yang menyenangkan antara pengguna dengan sistem. *User interface* (UI) juga bisa diartikan sebagai hasil akhir dari *User experience* (UX) yang dapat dilihat. (Utama, 2020).

User experience adalah persepsi atau pengalaman seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User experience* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. *User Experience* (UE) mencakup seluruh aspek interaksi terhadap pengguna dengan perusahaan, layanan, dan produk-produknya. (Utama, 2020).

2.2.21 Black Box Testing

Black Box Testing pengujian adalah sebuah proses terhadap aplikasi atau program untuk menemukan segala kesalahan dan segala kemungkinan yang akan menimbulkan kesalahan sesuai dengan spesifikasi perangkat lunak yang telah ditentukan sebelum aplikasi tersebut diserahkan kepada pengguna. Salah satu module untuk melakukan pengujian pada perangkat lunak yaitu *black box testing*. (Simarmata, 2009).

Black Box Testing yang terfokus pada apakah unit program memenuhi

kebutuhan (*requirement*) yang disebutkan dalam spesifikasi. Pada *black box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diinginkan. (Emilda, 2018).