

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Teori Penelitian

#### 2.1.1 Pengelolaan

Pengelolaan ialah pengendalian dan pemanfaatan faktor sumber daya yang menurut suatu perencanaan diperlukan untuk penyelesaian suatu tujuan kerja tertentu [10].

#### 2.1.2 Beras

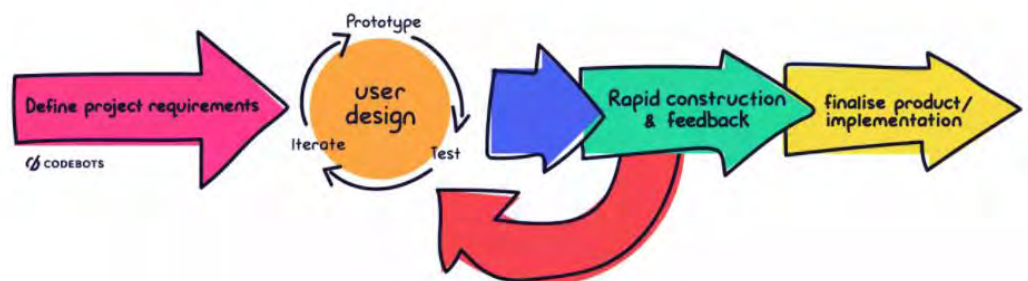
Beras merupakan komoditi utama yang menjadi pangan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia [11]. Beberapa jenis beras yang sering digunakan sebagai bahan makanan ataupun makanan pokok adalah beras putih dan beras ketan putih. Pengetahuan petani tentang pemahaman terhadap jenis-jenis beras harus sudah baik, supaya tidak salah tanam jenis padinya. Tidak hanya petani yang harus memiliki pengetahuan tentang jenis-jenis beras, masyarakat umum juga harus memiliki pengetahuan tentang jenis-jenis beras, supaya tidak salah dalam memilih bahan makanan [12].

#### 2.1.3 Berbasis Website

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [13].

#### 2.1.4 *Rapid Application Development* (RAD)

*Rapid Application Development* (RAD) merupakan metode yang memfokuskan pada kecepatan dalam pengembangan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna atau pemilik sistem seperti *prototyping* namun mempunyai cakupan yang lebih luas [14].



Ada beberapa tahapan-tahapan RAD yaitu :

a. Requirement planning

Dalam tahapan ini peneliti melaksanakan pemecahan masalah bisnis dan menentukan apa yang dapat dilakukan sistem, serta menentukan kebutuhan informasi dan tujuan sistem melalui rapat tim.

b. User Design

Analisis dan programmer bekerja bersama untuk membangun dan menampilkan pertunjukan visual desain dan model untuk pengguna. Pengembang mengembangkan prototipe sistem asli dan menunjukkan prototipe untuk pengguna, maka pengguna memberikan evaluasi sistem prototipe. Grup pengembang prototipe fine-tuned didasarkan pada memasuki pengguna. Hasil perbaikan sistem adalah versi kedua dari sistem. Versi kedua kemudian dilakukan untuk pengguna.

c. Rapid Construction dan Feedback

Mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangat menganjurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan. Tahapan ini penulis melakukan pemrograman aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS sesuai dengan desain yang telah dibuat. Jika ada tahap yang belum terealisasi dengan baik maka dapat mundur ketahap sebelumnya dan berulang terus hingga mendapatkan feedback berdasarkan sistem.

d. Implementation

Pada fase akhir pengembangan aplikasi yang cepat, pengembang mengatasi utang teknis yang timbul dari prototipe pertama, mengoptimalkan implementasi, dan meningkatkan keandalan dan konservatisme saat menyelesaikan peluncuran produk. Komponen dipindahkan ke lingkungan produksi nyata, jadi pengujian skala penuh dijalankan untuk memeriksa masalah dalam produk. Fase implementasi adalah saat tim pengembangan memindahkan komponen ke dalam lingkungan produksi langsung. Anda dapat melakukan pengujian atau pelatihan skala penuh yang Anda butuhkan di sana. Tim akan melengkapi dokumentasi lengkap dan menyelesaikan pekerjaan pemeliharaan lain

yang diperlukan sebelum meyakinkan pelanggan tentang produk yang sempurna.

#### 2.1.5 *PIECES*

*PIECES* merupakan suatu alat dalam menganalisis sistem informasi yang berbasis komputer, dimana terdiri dari point-point penting yang berguna untuk dijadikan pedoman / acuan dalam menganalisis sistem tersebut. Secara singkat, *PIECES Framework* mengandung hal-hal penting dalam pengevaluasian sistem, seperti: Performance, Information and data, Economics, Control and security, Efficiency, dan yang terakhir Service [15].

#### 2.1.6 PHP

Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor) Menurut MADCOMS (2016) “PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis[16].

#### 2.1.7 XAMPP

Xampp adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL. Dibawah folder utama xampp, terdapat beberapa folder penting yang perlu diketahui.[17]

Untuk lebih memahami setiap fungsinya, terdapat beberapa penjelasan sebagai berikut :

- a. Apache adalah folder utama dari Apache WebServer.
- b. Htdocs adalah folder utama untuk menyimpan data-data latihan web, baik PHP maupun HTML biasa. Pada folder ini dapat membuat subfolder sendiri untuk mengelompokkan file latihannya. Semua folder dan file program di htdocs bisa diakses dengan mengetikkan alamat `http://localhost/` di browser.
- c. Manual adalah berisi folder yang didalamnya terdapat manual program dan database, termasuk manual PHP dan MySQL.

#### 2.1.8 MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya; SQL (Structured Query Language[18].

SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan

atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis[19].

## 2.2 Penelitian Terkait

Dalam menyusun laporan ini, penulis menggunakan beberapa penelitian yang berkaitan dengan topik penulis sebagai acuan dalam penulisan laporan ini. Berikut jurnal penelitian yang telah disusun penulis dalam sebuah table *literature review* :



**Tabel 2. 1 Tabel Literature Review**

No	Sumber	Masalah & Tujuan	Metode	Hasil
1.	Wahyu Nurjaya WK, Delita Putri Adriyanti (2014), “Sistem Informasi Pendistribusian Beras pada UPGB (Unit Pengelolaan Gabah Beras) Jatisari Karawang.”	Terjadinya masalah keterlambatan penyajian data yang mengakibatkan pembuatan laporan yang lambat, oleh karena itu penulis mencoba membuat aplikasi berbasis web yang akan meningkatkan kualitas pengolahan data dan meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan.	Metode RAD	Aplikasi Pendistribusian Beras ini telah berhasil merancang sistem yang dapat mempersingkat waktu dalam pembuatan laporan sehingga sesuai dengan sistem yang dibutuhkan.
2.	Fitri Ayu, Nia Permatasari ( Vol. 2 No. 2 Oktober 2018 ), “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada Devisi Humas PT. Pegadaian.”	Terdapat kendala yang dihadapi PT. Pegadaian yaitu melakukan pencatatan di buku besar secara manual. Oleh karena itu, untuk memecahkan masalah tersebut PT. Pegadaian merancang sistem yang mampu melakukan proses registrasi untuk mengikuti PKL secara cepat, tepat akurat sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya kekeliruan pengelolaan data PKL.	Metode SDLC	Hasil yang diperoleh pada PT. Pegadaian ini dapat menghasilkan suatu aplikasi akan menampilkan informasi yang dibutuhkan serta memanipulasi data yang akan digunakan dalam kegiatan PKL.
3.	Okny Irnawati, Galih Bayu Aji Listianto ( Vol 6, No 2 (2018) ), “Metode RAD pada Perancangan Website Inventory PT. Sarana Abadi Makmur Bersama Jakarta.”	Permasalahan yang dialami pada PT. S.A.M.B ini adalah masih menggunakan aplikasi desktop yang tidak menyimpan data dan informasi secara terpusat sehingga sering terjadi ketidaksesuaian informasi dan kehilangan data. Oleh	Metode RAD	Dalam mengembangkan perancangan website ini dapat dikatakan bahwa PT. S..A.M.B telah berhasil menjalankan sistem operasi dengan praktis dan lancar sehingga data inventory asset barang digunakan relatif cepat, tepat dan akurat.

		karena itu untuk mengatasi permasalahan yang terjadi PT. S.A.M.B mencoba untuk mengembangkan sistem dengan berbasis web yang tujuannya untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam waktu yang tepat dan sesuai dengan permintaan.		
4.	Agus Irawan, Anita Hasna, Reza Pahlevi (Volume I, No.2, Mei 2016), "Sistem Informasi Perdagangan pada PT. Yoltan Sari Menggunakan PHP Berbasis Web."	Masalah pada PT. Yoltan Sari ini file terpisah sehingga sulit untuk mengakses data, sehingga data menjadi kurang efektif dan efisien dan pemasaran briket arang yang tidak merata. Oleh karena itu dalam menyelesaikan masalah ini dengan merancang sistem informasi berbasis web sebagai alat pemasaran agar menghasilkan informasi yang sesuai kebutuhan perusahaan dan konsumen.	Metode SDLC	Hasil perancangan sistem pada PT. Yoltan Sari telah berhasil memenuhi kebutuhan informasi perdagangan briket arang kepada konsumen secara cepat, tepat dan akurat.
5.	Rifaldy Fahrurly Azhar Muhammad, R.Fenny Syafariani (2018), "Sistem Informasi Pengelolaan Beras PB. Saigon Berbasis Web."	Pada PB. Saigon ini memiliki kendala yang dihadapi yaitu mengalami permasalahan seperti data hilang dan rusak. Oleh sebab itu, hal yang akan dilakukan yaitu dengan merancang sistem informasi yang dapat mengurangi permasalahan tersebut sehingga mempermudah proses pengelolaan beras.	Metode Prototype	Hasil yang diperoleh pada PB. Saigon ini telah berhasil menciptakan sistem informasi yang memudahkan proses pencatatan data persediaan, transaksi pembelian gabah, penjualan, pemasaran, dan pembuatan laporan.
6.	Fazli, Desnita Nur (2019), "Perancangan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode FIFO (First In First Out) Pada CV Jaya Mas Elektronik." S1 thesis, Universitas Mercu Buana Jakarta.	Toko Jaya Mas Elektronik ini melakukan proses pencatatan persediaan barang secara konvensional sehingga dilakukan dengan mencatat ke dalam nota. Dalam mengatasi masalah tersebut, toko Jaya Mas membuat sistem inventory dengan	Metode FIFO	Pada penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi sistem informasi inventory yang dapat dijadikan sebagai alat bantu informasi dalam peningkatan melakukan mencatat persediaan barang, pengolahan dan penyimpanan data dapat dikendalikan



		penerapan metode FIFO yang tujuannya untuk melakukan pengecekan barang di toko tersebut.		dengan baik secara real time.
7.	Fauziya, Lia (2016) Manajemen Rantai Pasok Produk Beras Organik RI1 (Studi Kasus PT. Swasembada Organik). S2 thesis, Universitas Mercu Buana.	Kesulitan menangani persediaan barang sehingga mengakibatkan terlambatnya supply bahan baku yang dapat mempengaruhi kegiatan operasional. Oleh sebab itu, mengembangkan sebuah jaringan Supply Chain Management untuk menghasilkan produk yang berkualitas.	Metode SCOR dan AHP	Hasil penelitian ini berhasil dalam mengembangkan sebuah jaringan yang menerapkan strategi supply chain management untuk peningkatan kinerja perusahaan.
8.	Zalukhu, Sitiani (2019) Analisa dan Perancangan Aplikasi Sistem Inventory Stok Barang (Studi Kasus: Pt. Cakra Medika Utama). S1 thesis, Universitas Mercu Buana Jakarta.	PT. Cakra Medika Utama belum maksimal memenuhi informasi kebutuhan informasi secara optimal dimana proses pendataan dan pelaporan persediaan barang masih dilakukan secara pencatatan di buku besar. Oleh sebab itu dibuatlah sebuah sistem informasi inventory yang terkomputerisasi guna mempermudah serta mempercepat proses pendataan stok barang masuk dan keluar	Metode RAD	Pada Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi yang menghasilkan jumlah stok barang, laporan data inventory barang, input keluar masuk barang dan menampilkan notifikasi barang yang sudah mau mendekati tanggal expired.
9.	Putra, Hermawan (2016), " Aplikasi Pengolahan Data dan Pendistribusian Aset Inventaris Berbasis Web Pada PT. Rice Bowl Indonesia." S1 thesis, Universitas Mercu Buana Jakarta.	PT. Rice Bowl Indonesia belum memiliki aplikasi pengolahan data dan pendistribusian aset investaris terhadap setiap kegiatan. Dan Rice Bowl Indonesia kesulitan mengontrol aset inventaris yang digunakan oleh setiap toko yang beropersi. Melihat masalah-masalah yang terjadi, PT. Rice Bowl Indonesia memerlukan sebuah sistem untuk memantau kinerja dalam pengelolaan data dan pendistribusian aset	Metode SDLC	Hasil dari penelitian ini dengan merancang aplikasi pengelolaan data dan pendistribusian aset dapat menyajikan informasi terkait segala aktivitas sehingga pengelolaan aset dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

		inventaris yang dapat diakses secara <i>online</i> untuk mengelola dan monitoring aset yang bertujuan untuk pendataan toko yang akan di tutup.		
10.	Despita Meisak ( Vol. 1 1, No. 2, Oktober 2017 ), “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO pada PT. SHUKAKU JAMBI”	Permasalahan yang terjadi pada PT. Shukaku Jambi ini yaitu melakukan sistem pencatatan secara manual seperti perhitungan persediaan barang yang seringkali mengakibatkan kekurangan sehingga mengalami kerugian pada perusahaan. Maka dibutuhkan suatu sistem persediaan barang pada PT Shukaku Indonesia Cabang Jambi dengan metode penilaian FIFO (First In First Out). Untuk menyakinkan dan menyesuaikan data stok barang sesuai dengan fisik nya.	Metode FIFO	Pada penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi informasi persediaan barang dapat membantu PT Shukaku Indonesia Cabang Jambi untuk memonitoring persediaan barang yang up to date.