

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Teknologi Kode Indonesia (TLab) merupakan sebuah perusahaan nasional yang berpusat di Yogyakarta, Indonesia dan bergerak dalam bidang perancangan, pengembangan, dan penjualan barang-barang yang meliputi perangkat lunak komputer (*software*) serta alat-alat terintegrasi. Teknologi Kode Indonesia dibangun pada sekitar tahun 2009, dan berkembang pesat menjadi perusahaan *software* terpercaya di Yogyakarta.

Semakin berkembangnya PT. Teknologi Kode Indonesia berdampak pada tingginya angka pemesanan produk digital pada perusahaan. Proses yang sedang berjalan pada perusahaan masih menggunakan sistem lama.

Pemesanan merupakan salah satu unsur penting dari sebuah perusahaan. Pada PT. Teknologi Kode Indonesia (Tlab) untuk mendukung kegiatan sistem pemesanan dibutuhkan suatu sistem yang sudah terkomputerisasi agar dapat memperlancar serta mempermudah proses pengolahan data-data pemesanan.

Produk sendiri menurut Kotler & Keller (2009) dapat diartikan sebagai suatu hasil yang dapat ditawarkan kepada pasar guna memuaskan suatu keinginan juga kebutuhan khusus termasuk barang fisik, jasa, pengalaman, acara, orang, property, organisasi, informasi, dan juga ide.

Informasi mengenai pemesanan produk sangatlah penting untuk perusahaan, guna melihat data-data perusahaan mana saja yang telah bergabung dan bekerja sama dengan PT. Teknologi Kode Indonesia. Sistem saat ini merekam data pemesanan suatu produk masih menggunakan manual dengan melakukan penyimpanan ke dokumen.

Informasi pemesanan produk dari suatu perusahaan sangatlah penting, untuk menghindari hal-hal buruk yang kemungkinan terjadi maka di perlukannya “Sistem Informasi Pemesanan Produk” untuk mencegah hal-hal yang tidak di inginkan. Adanya “Sistem Informasi Pemesanan Produk pada PT. Teknologi Kode Indonesia Berbasis Web” ini diharapkan dapat mengurangi dampak-dampak negatif dan juga lebih

memudahkan *General Manager* untuk melakukan pengecekan data pemesanan produk yang ada dengan lebih efisien.

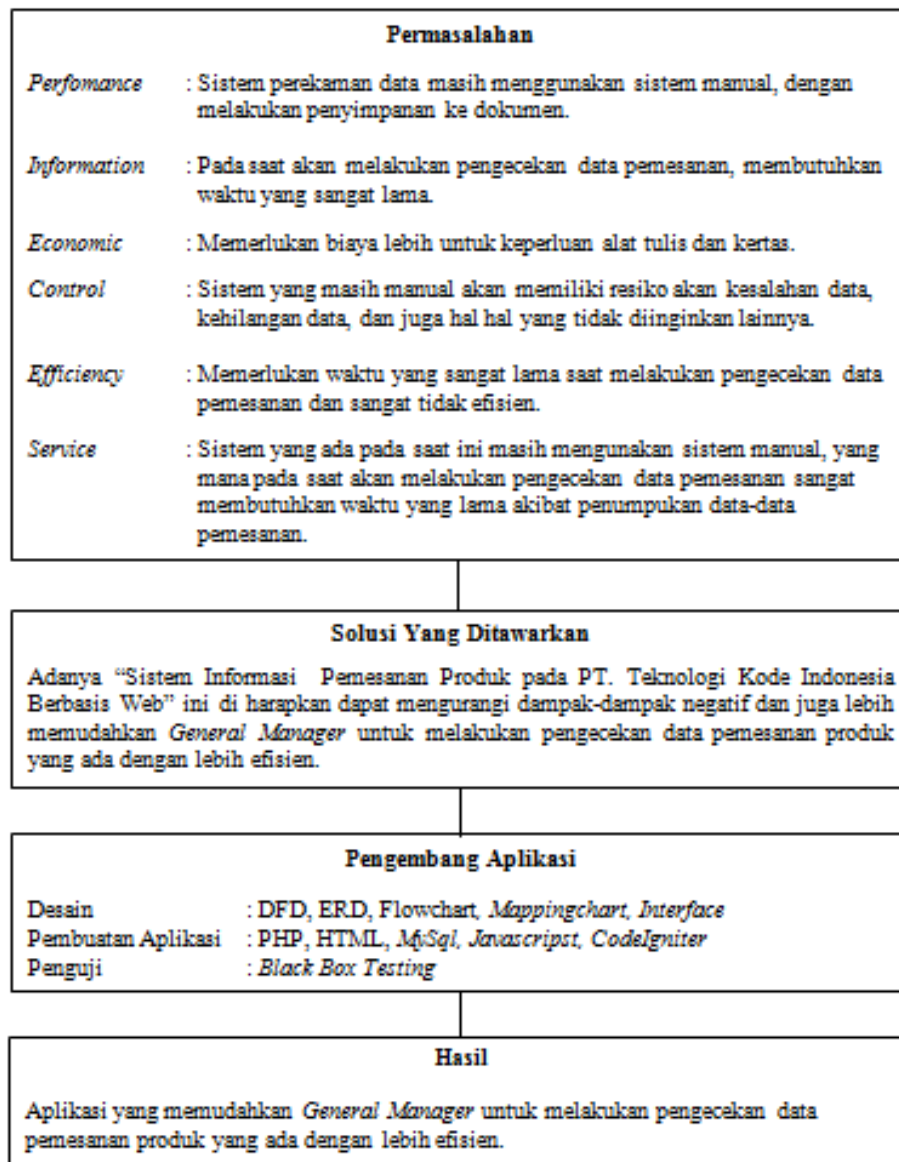
## **1.2 Tujuan**

Adanya dibangun Sistem Informasi Pemesanan Produk pada PT. Teknologi Kode Indonesia Berbasis Web ini bertujuan untuk mempermudah pekerjaan dari *General Manager* untuk melakukan monitoring sistem pemesanan produk yang sedang berjalan saat ini kepada pelanggan. Monitoring sendiri dilakukan agar proses atau cara kerja sistem informasi pemesanan produk dapat berjalan sesuai dengan tata cara yang terdapat pada perusahaan.

## **1.3 Kerangka Pemikiran**

Aktivitas yang di lakukan PT. Teknologi Kode Indonesia saat ini adalah *General Manager* menerima pesan dari pelanggan, *General Manager* menghubungi *Leader Development* dan memberi arahan untuk menghubungi pelanggan. Pelanggan memberi arahan kepada *Leader Development* mengenai aplikasi yang akan dibangun dan mulai menentukan kesepakatan-kesepakatan seperti waktu pengerjaan, cara pengerjaan, dan lain sebagainya. *Leader Development* mulai membagi team dan mulai mengerjakan produk sesuai kesepakatan. Hasil dari team akan di kumpulkan kepada *Leader Development* dan di uji coba bersama dengan pelanggan. *Leader Development* menginformasikan kepada *General Manager* bahwa produk sudah selesai. *General Manager* membuat catatan untuk perusahaan dan disimpan ke dalam dokumen. Sistem tersebut memiliki resiko akan kehilangan data, dan juga hal hal yang tidak diinginkan lainnya.

Permasalahan yang sering terjadi, maka penulis membuat, “Sistem Informasi Pemesanan Produk pada PT. Teknologi Kode Indonesia Berbasis Web” untuk mempermudah *General Manager* melakukan pengecekan data-data yang lebih efisien waktu dan membantu mengurangi resiko-resiko kehilangan dan lain sebagainya. Adapun kerangka pemikiran yang di sajikan di gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikiran

#### 1.4 Kontribusi

Sistem informasi pemesanan produk pada PT. Teknologi Kode Indonesia berbasis web merupakan sistem informasi yang dapat membantu mempermudah pengecekan data-data pemesanan produk pada PT. Teknologi Kode Indonesia. Diharapkan mampu mengurangi resiko-resiko negatif seperti kehilangan data dan juga resiko-resiko lain nya.

Sistem Informasi hasil produk pada PT. Teknologi Kode Indonesia berbasis web diharapkan dapat memeberikan kontribusi kepada beberapa pihak, diantaranya :

1. Bagi Perusahaan PT. Teknologi Kode Indonesia
  - a. Tersedianya sistem informasi pemesanan produk secara komputerisasi dapat mempermudah *General Manager* melakukan pengecekan data-data hasil produk kerjasama antara perusahaan dan pelanggan.
  - b. Tersedianya sistem informasi pemesanan produk berbasis web yang sudah terkomputerisasi dapat mencegah kemungkinan-kemungkinan akan kehilangan data-data hasil produk yang ada di perusahaan
2. Bagi Mahasiswa Manajemen Informatika
  - a. Untuk menerapkan ilmu dari mata kuliah yang telah di dapatkan selama kuliah dalam dunia kerja.
  - b. Untuk menghasilkan dan menyelesaikan tugas akhir.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem

Berlangsungnya suatu hubungan antara satuan-satuan atau komponen secara teratur (“*an organized, functioning relationship among units or components*” – Awad, 1974).

Sistem merupakan jaringan kerja dari beberapa prosedur yang saling berhubungan, berkumpul menjadi satu untuk melakukan suatu sasaran tertentu. Andri Kristanto (2008).

### 2.2 Informasi

Menurut William (2007), Informasi dapat diartikan sebagai rangkuman data yang dimanipulasi dalam bentuk lain yang bertujuan untuk mengambil suatu keputusan.

Sedangkan menurut McLeod (2001), Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Informasi merupakan data yang telah dirangkum dan diolah dengan maksud dan memiliki tujuan yang penting untuk penerimanya.

### 2.3 Web

Agus Hariyanto (2015), menjelaskan bahwa Website adalah “Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi gambar, teks, animasi, suara, video dan kumpulan dari yang lainnya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terhubung, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)”.

### 2.4 CodeIgniter

Menurut Riyanto( 2011), *CodeIgniter* adalah sebuah framework yang berfungsi untuk merancang suatu aplikasi berbasis web yang tersusun menggunakan bahasa PHP. Di dalam CI terdapat berbagai macam kelas yang berbentuk library dan helper yang berguna untuk membantu pemrogram dalam mengembangkan aplikasi.

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

MySQL adalah suatu *software* atau program yang digunakan untuk sebuah *database* yang sifatnya *open source*.

## 2.5 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman *open source* yang sangat direkomendasikan untuk mengembangkan web dan dapat di masukan pada sebuah proposal HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan sebagai bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl mudah untuk dipelajari.

PHP juga merupakan akronim dari *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman berbasis *script* yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkan kembali ke web browser menjadi kode HTML.

Menurut Kustiyaningsih (dalam Firman, Wowor & Najoran, 2016), “PHP adalah kode yang bersifat server-side yang ditambahkan ke dalam HTML”.



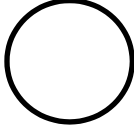

## 2.6 *Hypertext Markup Language (HTML)*

Menurut Suyanto (dalam Lavarino, 2016), *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa markup yang sangat umum digunakan untuk membuat halaman web. HTML bukan termasuk kedalam bahasa pemrograman. HTML merupakan bahasa markup atau tanda pada sebuah dokumen teks. Tanda yang digunakan untuk menentukan format atau *style* dari teks yang di tandai.

Menurut Astamal (2006), HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag HTML selalu diawali dengan dan diakhiri dengan dimana x tag HTML dan tertuju kearah tujuan data yang keluar dari sistem, proses yang menghasilkan suatu data tersebut, dan interaksi dengan data yang tersimpan, dan proses yang dilirik pada data tersebut.

Simbol DFD dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Simbol-simbol DFD

| Simbol  | Nama             | Keterangan   |
|---|------------------|--|
| (1)   | (2)              | (3)  |
|    | Entitas          | Entitas adalah object (jabatan, organisasi) yang melakukan komunikasi dalam sistem. Setiap entitas diberi nama dengan kata benda.            |
|    | Arus Data        | Aliran data yang ditandai dengan tanda panah yang menunjukkan pada seseorang, tempat, atau sesuatu yang dapat digambarkan dengan kata benda. |
|  | Proses           | Suatu proses yang menandakan adanya pergerakan sistem yang digambarkan dengan kata kerja.  |
|  | Penyimpanan Data | Penyimpanan data yang terkomputerisasi, seperti basis data maupun file, digambarkan dengan kata benda.                                       |




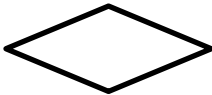







Sumber: Maniah & Hamidin, 2017.

## 2.7 Flowchart

*Flowchart* adalah sebagai algoritma yang tersusun dan mudah di mengerti oleh orang lain. *Flowchart* mendefinisikan logika dari suatu pekerjaan pemecah masalah, jadi *flowchart* merupakan step menyelesaikan masalah yang dibuat dalam simbol-simbol tertentu.

Berikut merupakan simbol-simbol yang terdapat pada *flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Simbol-simbol *Flowchart*

| <b>Simbol</b>  | <b>Nama</b>               | <b>Keterangan</b>   |
|--|---------------------------|---|
| (1)<br> | (2)<br><i>Terminal</i>    | (3)<br>Untuk menggambarkan awal dan akhir dari proses program.                              |
|         | <i>Input / output</i>     | Untuk menggambarkan proses input dan output data.   |
|         | Proses                    | Untuk menggambarkan proses yang dilakukan.  |
|         | <i>Decision</i>           | Untuk menggambarkan suatu pilihan yang menghasilkan kondisi serta meminta jawaban ya/tidak. |
|        | <i>Connector</i>          | Untuk menghubungkan proses dihalaman yang sama.   |
|       | <i>Offline Connector</i>  | Untuk menghubungkan proses dihalaman yang berbeda.  |
|       | <i>Predefined Process</i> | Untuk penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan sebelum memberi harga awal.            |
|       | <i>Punched Card</i>       | Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.                           |
|       | <i>Punch Tape</i>         | Menyatakan input dan output yang menggunakan pita kertas berlubang.                         |
|       | <i>Document</i>           | Digunakan untuk mencetak output dalam bentuk dokumen (melalui printer)                      |
|       | <i>Flow</i>               | Untuk menggambarkan aliran arus suatu proses.   |

Sumber: Sitorus, 2015.


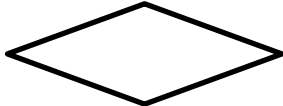
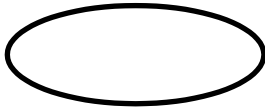
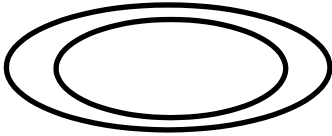
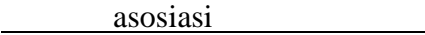


## 2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah materi yang terdapat dalam bidang matematika, ERD hanya digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD saling berkaitan dengan binary (satu relasi menghubungkan dua buah entitas).

Simbol simbol dalam ERD dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.Simbol-simbol ERD

| No | Gambar  | Keterangan   |
|----|---|--|
| 1  |    | Entitas adalah data inti yang akan di simpan.  |
| 2  |   | Relasi yang berkaitan antara entitas.  |
| 3  |  | Field atau Kolom data yang dapat disimpan dalam suatu entitas                                      |
| 4  |  | Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang mempunyai nilai lebih dari satu |
| 5  |  | Penghubung dari relasi dan entitas   |

Sumber: Rosa & Shalahuddin, 2015.

## 2.9 Blackbox Testing

*Blackbox Testing* adalah tahap yang digunakan untuk menguji kelancaran program yang telah dibuat. Pengujian ini penting dilakukan agar tidak menjadi kesalahan program alur yang telah dibuat.

Menurut Rosa & Salahuddin (2015), *Blackbox Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program.

## 2.10 Artikel Terkait

Tabel 4. Artikel Terkait

| Nama dan Tahun  | Judul   | Metode Pengembangan Sistem   | Metode Pengumpulan Data | Hasil  |
|---|---|--|-------------------------|--|
| Wulandari<br>Wulandari dan<br>Siska Aprilia<br>(2015) | Sistem Informasi Penjualan Produk berbasis Web pada Chanel Distro Pringsewu                       | Metode <i>Waterfall</i>  | Survei dan Wawancara    | Sistem Informasi penjualan produk berbasis web yang mempermudah pelanggan membeli produk dari Chanel Distro Pringsewu secara online. |
| Very Riyanto<br>(2017)                                | Implementasi Metode Rapid Application Development dalam Pembangunan Ecommerce Dibidang UKM        | Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>                            | Survei dan Wawancara    | aplikasi berbasis web yang tahap pengembangannya dibuat secara terstruktur dan rapih, sehingga bekerja lebih efisien.                |
| Asep<br>Abdurrahman<br>dan Siti<br>Masripah<br>(2017) | Metode Waterfall Untuk Sistem Informasi Penjualan   | <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i> dengan metode <i>Waterfall</i> | Wawancara               | ada nya sistem yang sudah terkomputerisasi membuat kegiatan lebih efektif dan efisien dalam menunjang perusahaan.                    |
| Ahmad<br>Rahmad, dkk<br>(2019)                        | Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Hasil Produk Pada PT. Central Sarana Pancing | Metode <i>Waterfall</i>  | Observasi dan Wawancara | aplikasi pengolah data laporan hasil produksi yang mudah dioperasikan dengan cepat.  |