

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem Informasi adalah sistem dalam organisasi memenuhi persyaratan pemrosesan transaksi harian, mendukung operasi, manajemen dan kegiatan strategis organisasi dan penawaran pihak *eksternal* tertentu dengan pelaporan yang diperlukan guna membantu mencapai tujuan organisasi (Hasbiyalloh and Jakaria 2018).

Sistem informasi yang dijalankan secara teratur dapat menghasilkan informasi sesuai yang dibutuhkan (Aziz and Wardhani 2018). Informasi yang dihasilkan tersebut dapat dijadikan dasar pada saat pengambilan keputusan atau kebijakan perusahaan, sehingga keputusan atau kebijakan yang diambil bukan didasarkan atas persepsi atau naluri.

*Human Resources* (HR) adalah divisi produktif yang bekerja dalam suatu organisasi baik di lembaga maupun perusahaan yang bertugas untuk merekrut karyawan dan memberikan pelatihan pada karyawan (bintoro 2019). HR memiliki peran yang penting dalam kemajuan suatu perusahaan, bukan hanya dalam perekrutan, tetapi meningkatkan kualitas karyawan dan meningkatkan performa karyawan. *Human Resources* mempunyai sistem informasi yang mendukung agar menerima hasil terbaik yang dapat membantu karyawan untuk bekerja lebih baik. Informasi tentang karyawan sangatlah diperlukan oleh perusahaan guna menunjang kinerja karyawan dan perusahaan tersebut.

Pengajuan cuti dan absensi karyawan adalah beberapa kegiatan yang merupakan bagian dari HR, Jika suatu perusahaan menangani pengajuan cuti secara lambat dan kurang terstruktur akan mengakibatkan suatu kinerja karyawan sangat buruk. Berdasarkan observasi, hal itu sering terjadi lantaran penanganan dari pengajuan-pengajuan tersebut dilakukan secara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan rentan terjadi kesalahan. Sebaiknya pengajuan cuti dikelola dengan baik, agar kinerja karyawan akan terjaga dan *aktivitas* perusahaan berjalan dengan lancar. Sama halnya dengan pengajuan cuti, sistem absensi karyawan pun wajib dikelola dengan baik, karena absensi

merupakan salah satu penilaian kinerja karyawan. Dengan adanya manajemen absensi yang baik, maka perusahaan memperoleh informasi yang akurat.

Terkait dengan adanya pemanfaatan *database* pada suatu sistem informasi, *database* secara umum dapat diartikan sebuah tempat penyimpanan data sebagai pengganti dari sistem konvensional yang berupa dokumen *file*. *Database* didefinisikan kumpulan data yang dihubungkan secara bersama-sama, dan gambaran dari data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi (Sucipto 2018), ini merupakan salah satu alasan *database* dibutuhkan pada suatu media informasi absensi dan pengajuan cuti karyawan PT Suitcareer yang akan dikembangkan melalui *framework* yang memudahkan pengajuan pembuatan sistem agar lebih terstruktur, dalam pembuatan sistem informasi *human resources* menggunakan *framework laravel* adalah sebuah *framework* berbasis php yang *open source* tidak berbayar diperuntukkan untuk pengembangan aplikasi *web* yang menggunakan pola MVC (Purnama Sari and Wijanarko 2020).

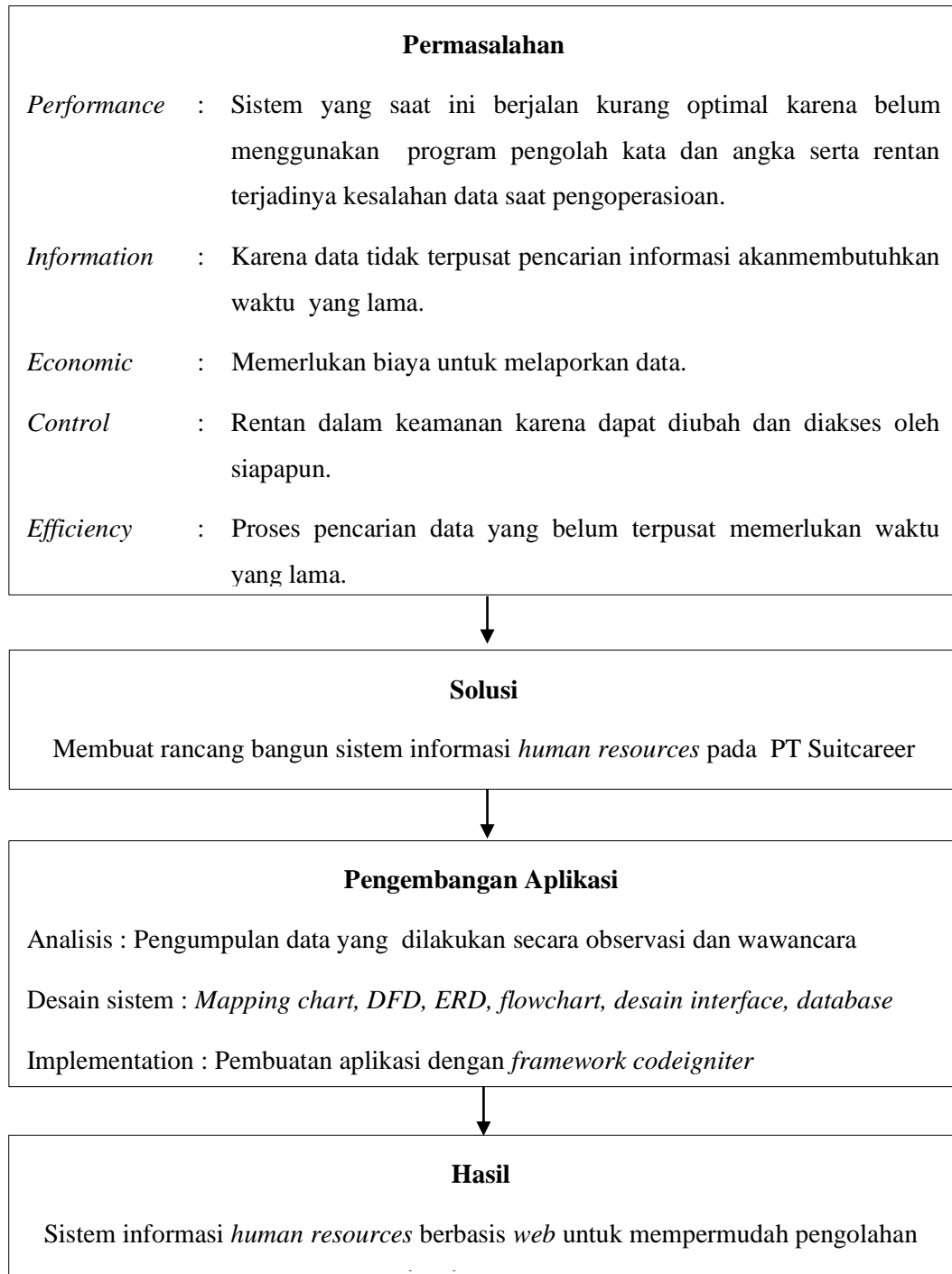
Perusahaan PT Suitcareer yang bertempat di Kota Yogyakarta berdiri pada bulan November tahun 2019 merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *IT Development*. PT Suitcareer juga menyediakan *IT Consultant* dan sebagai penyedia kerja untuk perusahaan yang membutuhkan pengembangan sistem dan sumber daya dalam platform digital. PT Suitcareer masih menggunakan cara manual dalam absensi dan pengajuan cuti karyawan. Penulis membuat “Rancang Bangun Sistem Informasi *Human Resources* Pada PT Suitcareer Berbasis *Web*” yang diharapkan mempermudah pengelolaan informasi karyawan serta melakukan absensi dan pengajuan cuti secara *online*.

## **1.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah menghasilkan rancang bangun sistem informasi *human resources* pada PT Suitcareer berbasis *web* yang diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan informasi serta absensi dan pengajuan cuti karyawan.

### 1.3 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat disimpulkan suatu kerangka pemikiran dengan metode PIECES yang disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## **1.4 Kontribusi**

Pembuatan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada beberapa pihak, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. PT Suitcareer
  - a) Membantu pengelolaan data karyawan.
  - b) Mempermudah proses penerimaan cuti karyawan.
  - c) Mempermudah arsip data absensi dan cuti karyawan.
2. Karyawan
  - a) Mempermudah absensi.
  - b) Mempermudah proses pengajuan cuti.
  - c) Pengisian jurnal kegiatan harian
3. Perusahaan
  - a) Mempermudah arsip data absensi dan cuti karyawan
  - b) Menerima laporan jurnal kegiatan harian karyawan

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah memberikan informasi dalam perencanaan, pengorganisasian, memulai, dan operasional sebuah perusahaan yang melayani organisasi dalam pengambilan keputusan (Sutiyono and Santi 2020). Sistem informasi bisa diartikan menjadi kombinasi teknologi yang mendukung manajemen dan operasi. Dengan menggunakan sistem yang selaras, kinerja perusahaan akan lebih terarah dan terstruktur.

### **2.2 Sumber Daya Manusia (SDM)**

Sumber daya manusia (SDM) merupakan bagian yang penting dalam perusahaan, SDM juga yang menentukan perkembangan perusahaan. Pada dasarnya untuk mencapai tujuan perusahaan SDM dibutuhkan sebagai penggerak dan perencana (Luther Gulick 2019) Terdapat 2 pengertian SDM, yaitu pengertian SDM secara mikro adalah orang-orang yang bekerja dan menjadi anggota suatu perusahaan atau lembaga dan sering disebut sebagai karyawan, karyawan, karyawan atau tenaga kerja, sedangkan pengertian SDM secara makro adalah penduduk suatu negara yang telah mencapai usia kerja, baik yang menganggur maupun yang bekerja.

### **2.3 HTML**

HTML adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman *website* agar dapat menampilkan berbagai informasi baik gambar ataupun tulisan pada *website*. HTML pertama kali diciptakan pada tahun 1980 oleh IBM dengan dibentuknya suatu program untuk melakukan pemformatan dokumen secara otomatis dari susunan elemen-elemen tag. HTML pun berkembang pesat mengikuti perkembangan zaman (Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta 2019).

### **2.4 CSS**

*Cascading Style Sheet* (CSS) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan *website* agar memiliki tampilan yang terstruktur dan

menarik. CSS dikembangkan oleh W3C, organisasi yang mengembangkan teknologi internet (Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta 2019). CSS merupakan pustaka yang dimana sudah dibuat dan siap untuk langsung digunakan. Dengan CSS Framework proses *design website* nantinya tinggal menggunakan *class-class* yang sudah disediakan oleh CSS *Framework*.


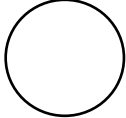

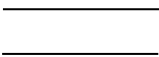
## **2.5 MySQL**

Menurut (Fitri Ayu and Nia Permatasari 2018) “MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. MySQL memiliki beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multiuser* dan *Database Management System (DBMS)*”. MySQL tergolong sebagai *software* yang bersifat *open source*. *Open source* menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan *source code* (code yang dipakai untuk membuat MySQL).

## **2.6 Data Flow Diagram (DFD)**

*Data Flow Diagram (DFD)* adalah aliran data dalam suatu entitas ke sistem ataupun sebaliknya yang digambarkan suatu diagram. DFD juga dapat diartikan sebagai alir data dari *input* atau masukan menuju atau *output* yang digambarkan dengan teknik grafis (Santoso and Nurmalina 2018). Adapun simbol dan keterangan DFD yang tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Simbol dan Keterangan DFD

Simbol	Nama
	Entitas Eksternal
	Proses
	Aliran Data
	Data Store

Sumber : (Santoso and Nurmalina 2018).

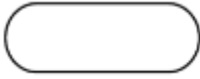

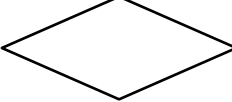


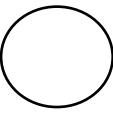
Keterangan simbol DFD :

- Orang atau unit yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem.
- Orang atau unit yang melakukan transformasi data.
- Aliran data yang menunjukkan transfer data dari sumber ke tujuan.
- Penyimpanan pengolahan data.

## 2.7 Flowchart

*Flowchart* adalah suatu prosedur atau algoritma untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk simbolik, *flowchart* berguna sebagai penghubung untuk berkomunikasi antara pembuat program yang bekerja dalam tim suatu proyek, disamping itu dengan menggunakan *flowchart* akan mempermudah pengguna dalam melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah (Santoso and Nurmalina 2018). Adapun simbol dan keterangan *flowchart* yang tersaji dalam Tabel 2.

Tabel 2. Simbol dan Keterangan *Flowchart*

Simbol	Fungsi
	Terminal memulai/berakhir
	Input/Output (I/O)
	Kondisi yang menghasilkan pernyataan ya atau tidak
	Proses pengolahan data
	Arah aliran program
	Penghubung pada halaman yang sama

Sumber: (Santoso and Nurmalina 2018)

## 2.8 *Apache*

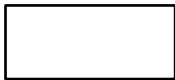

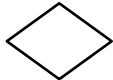

*Apache* adalah sebuah *web server* yang dapat digunakan secara bebas berbasis UNIX, dibandingkan dengan *web server* yang berbasis UNIX lainnya *Apache* memiliki keunggulan yang lebih tinggi baik dari segi fungsionalitas dan efisiensi. *Apache* juga mempunyai banyak fitur dan modul yang dapat digunakan dengan aplikasi lainnya untuk meningkatkan fungsionalitas inti aplikasi tersebut (Luthfi Muhammad, Data Mahendra 2018).

## 2.9 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut (Saputra, Solikin, and Sobri 2018), mendefinisikan *Entity Relationship Diagram (ERD)* sebagai representasi grafis dari logika database dengan menyertakan deskripsi tentang seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*). Adapun simbol dan keterangan ERD yang tersaji dalam Tabel 3.



Tabel 3. Simbol dan Keterangan ERD

Nama	Simbol	Keterangan
Entitas		Orang, kejadian, atau berada dimana data akan dikumpulkan.
Atribut		Informasi yang tentang sebuah entitas.
Relasi		Penghubung antar entitas.
Link		Penghubung antar relasi atau entitas.

Sumber : (Santoso and Nurmalina 2018)

Relasi (*Relationship*) merupakan suatu asosiasi atau hubungan antara dua tabel atau lebih. Berikut penjelasan relasi:

1. Relasi *one to one* (*one to one relationship*) adalah suatu hubungan dimana entitas pertama hanya memiliki 1 hubungan pada entitas kedua. Hubungan ini dituliskan dengan 1 to 1 atau 1:1.
2. Relasi *one to many* adalah suatu hubungan dimana satu entitas pertama bisa mempunyai hubungan lebih dari satu pada entitas kedua. Hubungan ini dituliskan dengan 1 to M atau 1:M
3. Relasi *many to one* merupakan suatu hubungan dimana banyak entitas pertama bisa memiliki satu hubungan dengan entitas kedua. Hubungan ini dituliskan dengan M to 1 atau M:1.
4. Relasi *many to many* adalah setiap entitas pertama mempunyai dapat memiliki banyak hubungan pada entitas kedua, sebaliknya pun entitas kedua dapat memiliki banyak hubungan pada entitas pertama. Hubungan ini dituliskan dengan M to M atau M:M.


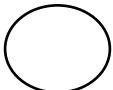


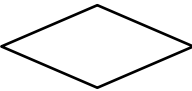
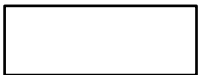

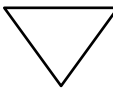


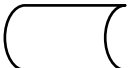
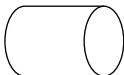
## 2.10 Web Server

Menurut (Subekti, Subandri, and Rakasiwi 2019), *web server* dibutuhkan untuk menampilkan halaman *web browser* dari situs yang kita miliki dan dapat diakses oleh banyak pengguna. Protokol yang digunakan dalam distribusi akses data tersebut kepada menggunakan adalah HTTP maupun HTTPS.

## 2.11 Mapping Chart

*Mapping Chart* merupakan bagan alir yang menjelaskan rangkaian arus sistem dari awal hingga akhir. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol yang hampir sama dengan *flowchart*. Adapun simbol dan keterangan *mapping chart* yang tersaji dalam Tabel 4.

Tabel 4. Simbol dan Keterangan *Mapping Chart*

Simbol	Fungsi
	Terminal memulai/berakhir
	Penghubung pada halaman yang sama
	Dokumen
	Input/output
	Pilihan yang menghasilkan keputusan ya atau tidak
	Pemrosesan secara online
	Kegiatan manual
	Arsip
	Alir dokumen
	Penghubung pada halaman yang berbeda
	Display halaman
	Penyimpanan data

Sumber : (Verawati and Liksha 2018)

## 2.12 XAMPP

Xampp adalah sebuah *software web server* apache yang didalamnya sudah tersedia database MySQL dan support PHP Pemrograman. Xampp adalah tool yang menyediakan beberapa paket perangkat lunak kedalam satu buah paket. Dengan menginstal xampp maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi PHP, *Web Server Apache*, dan MySQL secara manual. Xampp akan menginstalasi dan mengkonfigurasi secara otomatis (Verawati and Liksha 2018).

## 2.13 Bootstrap

*Bootstrap* merupakan komponen dalam aplikasi berupa template untuk memperindah tampilan *front-end* dari sebuah *website*. Dengan adanya *bootstrap* dapat mempermudah pengguna, baik pemula maupun yang sudah mahir dalam pembuatan desain *website* (Christian, Hesinto, and Agustina 2018).

Mendesain *web* dengan menggunakan Bootstrap akan langsung menyesuaikan dengan lebar dari media perambahnya. Sehingga tampilan *web* akan tetap rapih dibuka dengan media apapun, baik itu handphone, tablet, laptop ataupun PC desktop. Sehingga tidak mengganggu dengan tampilan dari resolusi layar (Riasinir and Widyasari 2019).

## 2.14 Framework

*Framework* menurut (Mediana and Nurhidayat 2018), untuk menangani atau memecahkan suatu masalah yang kompleks menggunakan struktur konsep dasar. Singkatnya, *framework* adalah kerangka dasar atau pondasi dari sebuah *website* yang akan dibangun, dengan menggunakan framework dapat mempersingkat waktu dan memudahkan dalam melakukan perbaikan *website*.

Umumnya *framework* berisikan dokumentasi, *file* gambar, *library* dan menyatukannya dalam satu paket, paket-paket tersebut dapat diganti sesuai dengan kebutuhan pengembang dalam membangun aplikasi dengan cara memodifikasi fitur-fitur yang diinginkan untuk memberikan fitur baru pada sebuah aplikasi.

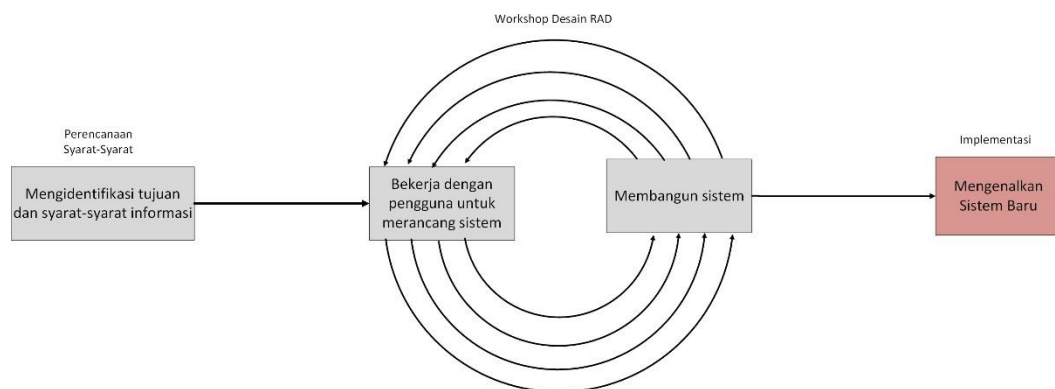
## 2.15 Website

*Website* merupakan kumpulan dari banyak ataupun beberapa halaman yang berisi informasi baik berupa teks, audio, video, gambar, dan animasi dalam bentuk

digital yang diakses melalui koneksi internet (Christian, Hesinto, and Agustina 2018).

## 2.16 Rapid Application Development (RAD)

*Rapid Application Development* (RAD) merupakan salah satu metode dalam pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*), dimana model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik *incremental* (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini (Putra 2021). Terdapat beberapa tahapan dalam penggunaan metode RAD diantaranya yaitu:



Gambar 2. RAD

Terdapat tiga tahapan pada metode *Rapid Application Development* (RAD) diantaranya sebagai berikut:

1. *Requirment Planning*, tahap ini merupakan tahapan untuk mengetahui kebutuhan sistem diantaranya dengan mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi untuk menentukan tujuan, batasan sistem, kendala dan alternatif pemecahan masalah.
2. *Design Workshop*, tahap ini merupakan tahap mengidentifikasi solusi alternatif dan memilih solusi yang terbaik. Setelah itu membuat desain proses bisnis dan desai pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan dan dimodelkan dalam arsitektur sistem informasi
3. *Implementation*, tahap implementasi merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap ini mengimplementasikan desai yang telah dibuat ke dalam bentuk coding atau program.

### **2.17 *Laravel***

*Laravel* merupakan *open source framework* berbasis PHP yang menggunakan konsep *Model-View-Controller*. *Laravel* dilisensikan di bawah lisensi MIT menggunakan *Github* sebagai tempat untuk berbagi kode yang dijelankannya. *Laravel* memiliki beberapa kekurangan saat menggunakannya, salah satunya adalah ukuran *file* yang cukup besar dan memiliki *file* secara *default* yang tidak dapat dihapus (Mediana and Nurhidayat 2018).

### **2.18 *Microsoft Visio***

*Microsoft Visio* merupakan aplikasi yang digunakan untuk membuat pemodelan sistem, aplikasi ini sering digunakan untuk proses pembuatan diagram, flowchart, brainstrom, dan skema jaringan yang dipublikasi oleh *Microsoft* (Haryanto and Argadila 2019). *Microsoft visio* memiliki bentuk penggambaran dan bentuk *interface* yang memudahkan pengguna sehingga hal tersebut menjadi keunggulannya.

### **2.19 *Visual Studio Code***

*Visual Studio Code* atau disingkat *VS Code* adalah sebuah teks editor yang bersifat *open source*, teks editor ini ringan sehingga mudah digunakan. *VS Code* dibuat oleh *Microsoft* untuk *multiplatform* yang bisa digunakan berbagai macam sistem operasi. Bahasa pemrograman JavaScript, Node.js serta bahasa pemrograman lainnya dapat digunakan di aplikasi ini dengan bantuin *plugin* yang dapat dipasang melalui *marketplace VS Code* seperti *Phyton*, C++, C# dan lainnya (Permana and Romadlon 2019).

### **2.20 *BlackBox Testing***

*Blacbox Testing* adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengecek dan mengevaluasi fungsional, input dan output dari program sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Tujuan dari metode ini yaitu mengetahui kelemahan dari program aplikasi dan juga untuk menghindari kesalahan pada aplikasi sebelum digunakan oleh perusahaan (Febriyanti, Sudana, and Piarsa 2021).

## 2.21 Jurnal Terkait

Dalam penyusunan tugas akhir ini tentunya memerlukan beberapa contoh yang akan dijadikan acuan dalam penyusunan tugas akhir. Adapun *jurnal* atau penelitian yang berhubungan dengan tugas akhir ini antara lain :

Jurnal yang dibuat oleh Santoso dan Radna Nurmalina (2017) dengan judul “Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)” menghasilkan sebuah sistem yang dapat mencatat data absensi mahasiswa, mencari data, dan menghasilkan lembar cetakan dari absensi mahasiswa.

Jurnal yang dibuat oleh Mediana Delia dan Andi Iwan Nurhidayat (2018) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis *Web* Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya)” menghasilkan sebuah sistem informasi yang membantu kinerja karyawan dalam manajemen data pengaduan masalah.

Jurnal yang dibuat oleh Fitri Ayu dan Nia Permatasari (2018) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada Devisi Humas PT. Pegadaian)” menghasilkan sebuah sistem informasi pengolahan data PKL, sehingga memudahkan petugas dalam melakukan penyimpanan dan menyajikan informasi yang diperlukan terkait dengan data PKL pada PT.

Jurnal yang dibuat oleh Andi Christian, Sebri Hesinto, dan Agustina (2018) dengan judul “Rancang Bangun *Website* Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap” menghasilkan sebuah sistem informasi bagi siswa, guru, kepala sekolah, dan masyarakat untuk mengetahui informasi sekolah.

Jurnal yang dibuat oleh Sutiyono (2020) dengan judul “Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis *Web* Dengan Metode MDD (*Model Driven Development*) Di Raudhatul Athfal Nahjussalam” menghasilkan sebuah sistem yang dapat orang tua siswa/siswi dapat lebih mudah dalam proses pendaftaran. Adapun jurnal terkait yang tersaji dalam Tabel 5.

Tabel 5. Jurnal Terkait

Nama dan Tahun	Judul	Metode Pengembangan Sistem	Metode Pengumpulan Data	Hasil
Santoso dan Nuralina (2017)	Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas	<i>Prototype</i>	Literatur.	Aplikasi Absensi Mahasiswa pada Politeknik Negeri Tanah Laut
Ayu dan Permatasari (2018)	Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (PKL)	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	Wawancara, Observasi.	Sistem Informasi Pengolah Data Pada Devisi Humas PT. Pegadaian
Christian, Hesinto, dan Agustina (2018)	Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap	<i>Waterfall</i>	Observasi, Wawancara, Studi Pustaka, Dokumentasi.	Rancang Bangun Website Sekolah pada SMP Negeri 6 Prabumulih
Mediana dan Hidayat (2018)	Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	Wawancara, Observasi.	Aplikasi Helpdesk di (PDAM) Surya Sembada Surabaya
Sutiyono (2020)	Sistem Informasi Pendaftaran Baru Siswa Baru Berbasis Web	<i>Model Driven Development (MDD)</i>	Observasi, wawancara, dan studi pustaka.	Sistem Informasi Pendaftaran Pada Raudhatul Athfal Nahjussalam.