

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN LAPORAN  
PRAKTIK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB  
STUDI KASUS SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan  
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata 1  
Program Studi Sistem Informasi**



**Oleh :  
BELLA ZULI ASMARA  
180101042**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DUTA BANGSA  
SURAKARTA**

**2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Bella Zuli Asmara

NIM : 180101042

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan  
Laporan Praktik

Kerja Lapangan Berbasis Web Studi Kasus SMK Muhammadiyah 1  
Sukoharjo

Telah disetujui oleh pembimbing Skripsi sebagai bagian persyaratan  
yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi  
Sistem Informasi.

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

(.....)

(.....)

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Bella Zuli Asmara

NIM : 180101042

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan  
Laporan Praktik

Kerja Lapangan Berbasis Web Studi Kasus SMK Muhammadiyah 1  
Sukoharjo

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji sebagai bagian  
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada  
Program Studi Sistem Informasi.

## DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang

(.....)

Pembimbing I

Pembimbing II

(.....)

(.....)

Ditetapkan di : .....

Tanggal : .....

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Duta Bangsa

(.....)

# **BAB I**

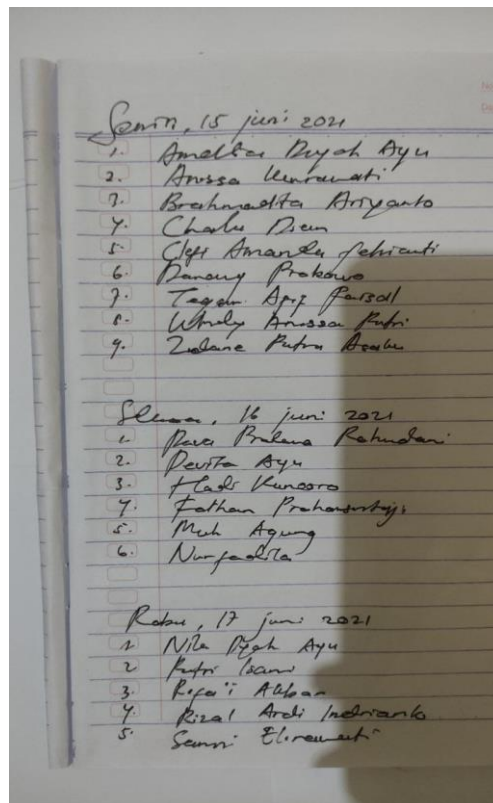
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Semakin berkembangnya teknologi pada saat ini, kita diuntut untuk memahami dan mengerti tentang teknologi. Teknologi informasi yang sekarang terus berkembang seiring dengan kemampuan komputer untuk memberikan solusi dari berbagai permasalahan dari bidang ekonomi, bisnis, dan pendidikan. Dengan adanya teknologi saat ini dapat memberikan informasi-informasi yang lebih efisien waktu dan tenaga karena dilakukan dengan cara terkomputerisasi.

PKL merupakan sarana untuk menerapkan keterampilan mahasiswa yang didapat selama proses perkuliahan baik dari segi softskill maupun hardskill, diterapkan di suatu perusahaan atau instansi selama beberapa bulan. Pada laporan PKL ini, disajikan beberapa kegiatan pelaksanaan kerja, temuan kendala dan masalah serta usulan solusi terhadap kendala atau masalah pada instansi pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). (Erwin dianto, 2018) Dari semua jurusan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo sebelum melakukan ujian kelulusan harus membuat laporan praktek kerja lapangan (PKL) atau juga disebut dengan laporan kerja

praktek, untuk melakukan pendaftaran siswa harus koordinasi dengan pembimbing kerja praktek, siswa menyerahkan data-data dan dokumen laporan kerja praktek sebagai informasi telah melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL). Sistem yang digunakan masih dengan metode manual baik dalam kertas dan pencatatan data dan melakukan rekapitulasi dengan menggunakan sistem pembukuan kemudian disalin kembali ke *Ms. Excell*.



Gambar 1.1 Data Manual Kertas



digunakan dalam pengumpulan data yang dapat dilakukan langsung melalui petugas, kemudian data tersebut akan diproses oleh sistem dan menghasilkan laporan bimbingan laporan praktek kerja.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang diatas dapat di rumuskan beberapa masalah sebagai berikut : “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi bimbingan laporan praktik kerja lapangan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan dalam permasalahan yang dimaksudkan agar penulisan pembahasan dapat dilakukan secara terarah maka batasan masalahnya antara lain :

1. Sistem yang digunakan berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Database SQL*
2. Sistem praktik kerja lapangan dengan menggunakan pengolahan data yaitu:
  - a) *User* (Guru, siswa, dan administrator)
  - b) Pendaftaran bimbingan laporan (*upload*)

Pada fitur ini berisi tentang siswa melakukan pendaftaran atau pengajuan bimbingan laporan praktik kerja lapangan di

dalam isi pendaftaran tersebut meliputi : Nama, kelas, jurusan, judul laporan dan *upload text* laporan

c) Hak Akses :

- 1.) Administrator bertugas mengendalikan semua sistem
- 2.) Guru pembimbing bertugas mengoreksi laporan yang melakukan revisi dan mengupload hasil laporan
- 3.) Siswa dapat melihat hasil revisi, mendaftar untuk melakukan pembimbingan laporan kerja praktek, mendownload dan mengupload kembali setelah laporan direvisi

d) Pengajuan Judul

Pada fitur ini memudahkan siswa untuk melakukan pengajuan judul dan dapat melihat hasil judul di semua jurusan yang sudah diterima.

e) Jadwal *deadline*

Fitur ini memudahkan siswa untuk mengetahui jadwal *deadline* mengumpulkan hasil revisi sehingga dapat memudahkan dalam mengetahui terakhir *upload* dan agar lebih terstruktur

f) Revisi Laporan

Pada fitur ini akan berisi menu yang terdiri dari:



- 1.) Menu guru pembimbing : pada menu ini guru dapat mengoreksi dan mengupload hasil laporan
  - 2.) Menu siswa : berisi semua hasil revisi dari guru pembimbing
- g) Hasil Akhir
- Fitur hasil akhir ini berisi tentang laporan hasil siswa yang diterima.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi pembimbingan laporan praktik kerja lapangan (PKL) yang dapat mempermudah dalam bimbingan dan meningkatkan kinerja praktek bagi siswa SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini dapat diharapkan untuk memberikan banyak manfaat yaitu seperti:

##### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

1. Dapat menjadi referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian dan yang akan melakukan pengembangan sistem serupa.

2. Dapat menjadi bahan pustaka di perpustakaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Duta Bangsa Surakarta

#### 1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Penulis/Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam membangun sebuah *website* tentang bimbingan laporan kerja praktek berbasis *website*.

2. Bagi SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo

Hasil penelitian ini dapat mempermudah siswa SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo dalam melakukan bimbingan laporan kerja praktek.

3. Bagi Kampus

Sebagai bahan referensi bagi akan melakukan penelitian atau pengembangan yang serupa dengan sistem yang lebih baik

### 1.6 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi bimbingan laporan berbasis *web* ini sebelumnya sudah pernah dibuat dan digunakan akan setiap wilayahnya masing-masing dan daerah-daerah tertentu saja, namun dengan aplikasi dan fungsi yang berbeda-beda. Beberapa sistem informasi bimbingan laporan kerja praktek yang pernah dibuat :

(Erviana & Handoyo, 2017) dari Program Studi S1 Teknik Elektro, STTR Cepu dengan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis *Web* (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu)” dalam penelitiannya bertujuan untuk mempermudah proses bimbingan tugas akhir antara mahasiswa dengan dosen pembimbing yang menyebabkan mahasiswa kesulitan dalam bertatap muka secara langsung dengan dosen pembimbing atau ketua program studi. Dimana dalam proses pembimbingan tugas akhir lebih mudah mahasiswa tidak perlu lagi bertemu dengan dosen pembimbing maupun ketua program studi karena dilakukan secara *online*, Pencarian data tentang tugas akhir lebih mudah karena tersimpan secara terstruktur. Metode yang digunakan dengan model *waterfall* yang mana dengan metode ini mempunyai rangkaian alur kerja sistem yang jelas dan terukur. Masing-masing tim, memiliki tugas dan tanggung jawab sesuai dengan bidang keahliannya. mempunyai rangkaian alur kerja sistem yang jelas dan terukur. Masing-masing tim, memiliki tugas dan tanggung jawab sesuai dengan bidang keahliannya.

(Kusuma, 2018) dari Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pelita Harapan dengan penelitian yang berjudul “Sistem

Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis *Web* Di Universitas Pelita Harapan” dalam penelitiannya bertujuan untuk mempermudah sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web di Universitas Pelita Harapan dan mahasiswa dapat mengajukan judul dan proposal skripsi, mendapatkan verifikasi judul yang diajukan, mendapatkan pemberitahuan siapa dosen pembimbingnya dan pemberitahuan terkait skripsi, hingga melaksanakan bimbingan skripsi dengan dosen pembimbing dengan cara mengupload draft skripsi ke sistem. Metode yang digunakan observasi dan studi dokumentasi.

(Noviana et al., 2018) dari FKIP Universitas Riau dengan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fkip Universitas Riau” dalam penelitiannya bertujuan untuk memberikan kemudahan baik bagi para mahasiswa maupun dosen pembimbing untuk melakukan bimbingan skripsi, sehingga dapat meminimalisir proses pembuatan tugas akhir skripsi akibat perbedaan jadwal kesibukan antara mahasiswa dan dosen pembimbing. Metode yang digunakan model *waterfall*.

Tabel 1 Tinjauan Pustaka

No	Judul Peneliti (Tahun)	Judul	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	(Erviana & Handoyo, 2017)	Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web (Studi Kasus: Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu)	<i>Waterfall</i>	Sebuah aplikasi sistem proses pembimbingan tugas akhir antara mahasiswa dengan dosen pembimbing.	Perbedaannya yaitu terdapat pada aplikasi dalam proses pembimbingan seperti fitur-fitur yang detail seperti mengupload dan mendownload sebuah laporan.
2.	(Kusuma, 2018)	Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Web Di Universitas Pelita Harapan	Observasi dan Dokumentasi	sistem informasi bimbingan skripsi berbasis web di Universitas Pelita Harapan dan mahasiswa dapat mengajukan judul dan proposal skripsi, mendapatkan verifikasi judul yang diajukan, mendapatkan pemberitahuan siapa dosen	Perbedaannya terdapat pada metode dan aplikasi dalam proses pemimbingan dengan fitur yang akan memberikan secara detail untuk guru pembimbing dalam mengoreksi sebuah laporan praktik kerja lapangan.

				pembimbingnya dan pemberitahuan terkait skripsi	
3.	(Noviana et al., 2018)	Pengembangan Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fkip Universitas Riau	<i>Waterfall</i>	Aplikasi bimbingan tugas akhir mahasiswa berbasis website yang dihasilkan dengan penelitian pengembangan sangat valid	Perbedaan terdapat pada sistem yang dapat mempermudah siswa dalam melakukan bimbingan praktik kerja lapangan dengan versi yang dapat dimengerti bagi siswa dan guru.

## **1.7 Metodologi Penelitian**

### **1.7.1 Jenis dan Sumber Data**

#### **a. Data Primer**

Yaitu data yang diperoleh langsung oleh narasumber yang bersangkutan, seperti masalah yang sedang dihadapi dalam kondisi terkini dan media dalam bimbingan laporan kerja praktek yang sedang berjalan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

#### **b. Data Sekunder**

Yaitu data yang bersumber dari buku-buku literatur daftar pustaka yang berhubungan dan menunjang dalam penelitian ini, yang mana penulis menggunakan buku-buku yang membahas tentang sistem pendukung keputusan serta pemrograman, dan yang lainnya.

### **1.7.2 Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data sebagai bahan laporan ini adalah :

#### **a. Observasi**

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat. Observasi dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

#### **b. Interview dan Wawancara**

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait. Di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo, dengan mewawancarai guru pembimbing jurusan rekayasa perangkat lunak oleh

bapak Wahid

c. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan menggunakan dan mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

### 1.7.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam sistem penelitian adalah metode *waterfall*. Metode ini yaitu model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Metode *waterfall* memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Analisis

Tahapan ini penulis melakukan analisis kebutuhan sistem di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo dengan cara mengumpulkan data untuk melakukan penelitian seperti studi literatur, jurnal, buku dan wawancara dengan pihak terkait tentang bimbingan laporan kerja praktek.

2. Desain

Desain adalah langkah atau proses dalam sebuah pembuatan program yang berbentuk suatu ide-ide untuk membentuk suatu keindahan dalam suatu program perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan perusahaan sesuai dengan hasil analisis kebutuhan. Dokumentasi yang dihasilkan dari tahap desain sistem ini antara lain: *System Flow*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Tahapan ini yaitu penulis akan membuat proses yang di dasari pada hasil analisis yang akan di implementsikan tahapan berikutnya.



### 3. Implementasi

Implementasi adalah suatu aktivitas tindakan untuk suatu kegiatan yang terencana dalam mencapai tujuan kegiatan. Dalam implementasi ini peneliti menggunakan bahasa perograman seperti *Database, MySQL, PHP* Untuk membuat suatu *website* yang dapat berjalan untuk menjadikan sebuah sistem yang berguna bagi perusahaan atau masyarakat pada umumnya. Pada proses ini dimulainya penulis untuk mengerjakan sistem dari hasil desain di olah menjadi sistem yang utuh.

### 4. Pengujian

Pengujian yaitu memastikan program dapat berjalan dengan lancar yang sesuai dengan desain dan fungsi-fungsinya untuk dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan dalam suatu sistemnya. Tahapan ini akan dilakukannya pengujian oleh SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo dalam penentuan sistem apakah sudah sesuai dengan kebutuhan sistem dalam melakukan bimbingan laporan praktek kerja lapangan.

### 5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap yang terakhir dalam yaitu untuk tetap memelihara dalam sebuah sistem yang baru dengan memperbarui sistem jika ada perubahan. Pada tahapan ini dilakukannya pemeliharaan sistem dan perbaikan eror untuk meningkatkan kebutuhan sitem bagi SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo.

## 1.8 Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai struktur penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode dan sistematika penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini merupakan uraian teoritis berupa definisi, rumus sesuai topik yang diangkat dan bahasa pemrograman yang digunakan.

## **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang sistem yang berjalan dan perancangan Sistem Informasi Bimbingan Laporan Praktek Kerja Lapangan Berbasis *Web*

## **BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini berisi tentang implementasi sistem yang akan diterapkan pada Sistem Informasi Bimbingan Laporan Praktek Kerja Lapangan Berbasis *Web*

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari pembuatan laporan Skripsi ini serta saran dan kesimpulan untuk perbaikan mendatang disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dalam penulisan Skripsi ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, 2017, Pemrograman Andruino dan Android Menggunakan App Investor, Elex Media Komputindo, jakarta.
- Arizona, N. D. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa ( APBDES ) Pada Kantor Desa Bakau Kecamatan Jawai Berbasis Web, 01(02), 105–119. Retrieved from <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/CN/article/view/745>
- Dianto, Erwin dan Dinar Maharani Deefa. 2018. Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di SMK Pelita Pesawaran Lampung. Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
- Enterprise, Jubilee. 2017. Otodidak Pemrograman Database dengan Visual Basic. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.Hidayatul dan Jauhari (2017:145)
- Erviana dan Joko Handoko. 2017. Sistem Informasi Tugas Akhir Berbasis Web (Studi kasus : Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe Cepu. Jurnal SIMETRIS Vol. 11, No. 1, Juni 2017
- Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman WEB. Bandung. Informatika Bandung.
- Kesuma, C., & Rahmawati, L. (2017). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMK Purnama 2 Banyumas. Indonesian Journal on Networking and Security, Vol 7(No 3), 1–9.
- Kusuma, Benz Edy. 2018. Sistem Informasi Bimbingan Skripsi Berbasis Web di Universitas Pelita Harapan. Jurnal ISD Vol.3 No 1 Januari- Juni 2018
- Kuswara, H., & Kusmana, D. 2017. Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan SMS Gateway Pada Sekolah Menengah Kejuruan Al – Munir Bekasi. Indonesian Journal on Networking

- and Security, 6(2), 17–22. Retrieved from <http://ijns.org/journal/index.php/ijns/article/view/22>
- Maulani, Giandari., Septiani, D., dan Sahara, P. N. F. 2018. Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance Pada Pt. Pln (Persero) Tangerang. ICIT Journal. 4.
- Noviana, Edy dkk. 2018. Pengembangan Aplikasi Bimbingan Tugas Akhir Mahasiswa Berbasis Website Pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fkip Universitas Riau. Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau Vol.7 No.1. 2018
- Yurindra. (2017). Software Engineering. Yogyakarta: Deeppublish.