

Term Of Reference

No. ToR-PSI-22-08

Proyek Sistem Informasi Semester VI 2021/2022



Pemberi Kerja (Job owner) Sekolah SMA Swasta HKBP 2 di Tarutung	Penerima Kerja (Mahasiswa IT-Del) 1. 12S19009 - Manuel Sigalingging 2. 12S19043 - Ignatia Hutagalung 3. 12S19045 - Regita 4. 12S19047 - Agnes Manalu 5. 12S19062 - Ardika Sianturi
--	--

Periode Kerja (Job Period):

14 Minggu Akademik (mulai 07 Februari 2022 s.d. 16 Mei 2022)

Topik (Topic):

Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan SMA Swasta HKBP 2 Tarutung

Uraian Singkat (Brief Description):

Perpustakaan merupakan salah satu fasilitas lembaga pendidikan yang berperan dalam menunjang pembelajaran para peserta didik dan diperlukan adanya teknologi informasi yang mendukung dalam era globalisasi ini. Sistem Informasi perpustakaan pada SMA Swasta HKBP 2 Tarutung masih menggunakan cara manual, baik dari pencarian buku, pendataan buku yang masuk seperti pembelian buku baru dan buku keluar seperti buku yang hilang atau rusak, peminjaman buku dan juga pengembalian buku. Pada pembangunan sistem informasi perpustakaan SMA Swasta HKBP 2 Tarutung ini kami memilih topik ini untuk mengidentifikasi kebutuhan SMA Swasta HKBP 2 dalam pengelolaan data dan informasi terkait transaksi yang sering terjadi pada perpustakaan tersebut. Sistem yang akan dibangun adalah Sistem Informasi Perpustakaan berbasis web. Ada beberapa fungsi yang akan kami buat dalam sistem ini seperti Fungsi Login, peminjaman buku, pengembalian buku yang dipinjam, pencarian buku, pendataan buku yang masuk dan juga pendataan buku yang keluar seperti rusak atau hilang.

Terdapat beberapa peranan dalam proyek ini, yaitu :

- SMA Swasta HKBP 2 akan melakukan implementasi proyek dan juga akan berperan sebagai owner dari hasil proyek,
- Supervisor berperan sebagai pengawas dan pembimbing dalam pengerjaan proyek,
- Koordinator PSI berperan dalam memberi tahapan yang akan dilakukan dalam pengerjaan proyek dan menyediakan dokumen yang dibutuhkan selama pengerjaan proyek,
- Tim pengembang yang terdiri dari 5 mahasiswa yang berperan sebagai pengembang dari sistem informasi perpustakaan.

Hasil dan Deliverables (*Result*):

Sistem Informasi perpustakaan SMA Swasta HKBP 2 Tarutung berdasarkan hasil pengumpulan analisis kebutuhan yang telah disepakati dengan project owner. Sistem Informasi perpustakaan yang dihasilkan adalah sebuah sistem yang siap untuk digunakan, serta dokumentasi seperti: ToR, PiP, URS, SRS, SDD, TD dan penggunaan aplikasi.

Pendekatan dalam Melaksanakan Pekerjaan (*Working Approach*) :

Pendekatan yang kami lakukan ketika melaksanakan pekerjaan untuk mencapai tujuan proyek adalah sebagai berikut:

- **Pendekatan secara teknis :**
 - a) Surfing di Internet untuk memperoleh gambaran proses pengembangan sistem/aplikasi dengan menggunakan framework Laravel dan Bootstrap
 - b) Pengumpulan informasi application interface (API) yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pengembangan. Misal, Perpustakaan Nasional RI,
 - c) Pelaksanaan analisis terhadap informasi yang diperoleh dari pihak terkait maupun Internet untuk digunakan pada tahap desain
 - d) Pengimplementasian terhadap rancangan desain sistem dalam bentuk kode pemrograman.
- **Pendekatan perihal bimbingan :**

- a) Perancangan aktivitas proyek serta komunikasi antara anggota tim dan supervisor dilakukan melalui media Zoom
 - b) Hasil pada proyek akan direpresentasikan dalam bentuk laporan, produk Sistem Informasi Perpustakaan, dan presentasi lisan dalam sebuah seminar
- **Pendekatan untuk kebutuhan proyek :**
 - a) Dalam melaksanakan proyek ini, didasarkan pada survey pada pihak yang terkait. Dimana pihak yang terkait disini adalah Kepala Sekolah SMA Swasta HKBP 2 Tarutung.
 - b) Pembuatan dokumentasi dari proses pelaksanaan kerja, log activity, dan catatan-catatan mengenai materi yang mendasari gagasan perancangan sistem.

Lingkup (Scope):

Lingkup persiapan dan kegiatan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

- Melakukan pengumpulan kebutuhan dari pengguna sistem dan pihak-pihak terkait.
- Persiapan rancangan kerja yang didokumentasikan dalam Project Implementation Plan (PiP).
- Pelaksanaan analisis terhadap hasil user requirement dan dituliskan dalam bentuk User Requirement Specification (URS).
- Spesifikasi yang disusun untuk penyelesaian sistem/aplikasi atau memenuhi kebutuhan pengguna dituliskan dalam bentuk System Requirement Specification (SyRS).
- Pembuatan desain terhadap solusi berdasarkan spesifikasi yang ditentukan dan dituliskan dalam dokumen Software Design Document (SDD) sebagai acuan pelaksanaan proyek.
- Pelaksanaan proses konstruksi sistem dengan memperhatikan aspek pemenuhan standar-standar yang berlaku, termasuk melakukan pengujian terhadap artefak yang dihasilkan. Hal ini bertujuan untuk menjamin kualitas produk. Pelaksanaan proses konstruksi didokumentasikan dalam bentuk Technical Document (TD).
- Mengikuti proses pembimbingan dengan supervisor dan advisor untuk memperoleh arahan terhadap persoalan yang dihadapi maupun dalam rangka verifikasi hasil kerja.
- Persiapan bahan presentasi dan direpresentasikan di acara seminar akhir.

Persyaratan Masukan (Input requirement):

Hardware yang digunakan untuk pembangunan aplikasi adalah laptop dengan minimum spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Processor : Core i5
- 2) RAM : 4 GB
- 3) Hard Disk : 1 TB

Software yang digunakan untuk pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut :

- 1) Web Server : Apache
- 2) Operating System : Windows 10
- 3) DBMS : MySQL
- 4) Tools
 - a) Text Editor : Visual Studio Code
 - b) Word Processor : Microsoft Word 2010
 - c) Framework : Laravel
 - d) DOS Emulator : Windows Command Prompt
 - e) Graphic Design : Figma

Perkiraan Pelaksanaan Aktivitas (*Activity Estimation*) :

Pelaksanaan kegiatan ISP dapat dilihat pada tabel 1 Perkiraan Pelaksanaan Aktivitas berikut ini :

Table 1 Perkiraan Pelaksanaan Aktivitas

No	Kegiatan	Durasi	Keterangan
1	<i>Topic brainstorming & Selection</i>	7 Februari - 15 Februari 2022	Melakukan pemilihan topik antar anggota tim dan memilih topik yang akan dibahas dengan supervisor
2	<i>Kick off Meeting</i>	21 Februari 2022	Melakukan pertemuan dan pembahasan topik dengan supervisor
3	<i>Pengerjaan ToR dan PiP</i>	23 Februari 2022 - 7 Maret 2022	Mengerjakan dokumen ToR dan PiP dan menyelesaikan review
4	<i>Pengerjaan URS dan SyRS</i>	4 Maret 2022 - 13 Maret 2022	Mengerjakan dokumen URS dan SyRs dan menyelesaikan review

No	Kegiatan	Durasi	Keterangan
5	<i>Pembuatan SDD</i>	15 Maret 2022 - 21 Maret 2022	Pembuatan dokumen yang menjelaskan gambaran user interface dari sistem
6	<i>Development</i>	21 Maret 2022 - 28 Maret 2022	Melakukan pembangunan proyek ke dalam bentuk code berdasarkan desain rancangan
7	<i>Demo 1 (with supervisor)</i>	29 Maret 2022	Menampilkan perkembangan aplikasi bersama supervisor
8	<i>Demo 2</i>	7 April 2022	Menampilkan perkembangan aplikasi
9	<i>Demo 3</i>	14 April 2022	Menampilkan perkembangan aplikasi bersama supervisor
10	<i>Demo 4 (with supervisor)</i>	21 April 2022	Menampilkan perkembangan aplikasi bersama bersama supervisor
11	<i>System Testing</i>	22 April 2022 - 28 April 2022	Melakukan testing terhadap proyek dengan menguji ada atau tidaknya error yang terjadi
12	<i>User Acceptance Testing 1</i>	29 April 2022 - 9 Mei 2022	Memeriksa kembali defect yang terjadi pada sistem yang dikembangkan
13	<i>User Acceptance Testing 2</i>	10 Mei 2022 - 15 Mei 2022	Pemeriksaan kedua terhadap defect yang terjadi pada sistem
14	<i>Closing</i>	4 Juni 2022	Hasil akhir proyek beserta seluruh dokumentasi yang akan diserahkan pada user (SMA HKBP 2) dan

No	Kegiatan	Durasi	Keterangan
			melakukan seminar terhadap pengembangan proyek

Sitoluama, 28 Februari 2022

Koordinator PSI

Supervisor

TTD

(Mario E. S. Simaremare, S.Kom., M.Sc)

(Rosni Lumbantoruan, Ph.D)

User/Owner



SANGKAP LUMBANTOBING

(Kepala Sekolah SMA HKBP 2 Tarutung)