

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI
BERBASIS WEB DI SMKN 1 TILATANG KAMANG**

SKRIPSI

Ditulis Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana

(S-1)

Oleh:

Ryan Ardy Prakarsa

NPM:1810013231014



**Program Studi Teknik Informatika dan Komputer Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta**

Padang

2025

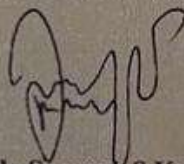
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Ryan Ardy Prakarsa
NPM : 1810013231014
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni di SMKN 1
Tilatang Kamang Berbasis Web

Padang, 21 Maret 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom

NIDN.1028048201

Mengetahui,

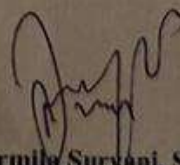
Dekan FKIP

Ketua Program Studi



Dr. Yetty Morelent, M.Hum

NIDN.0010046308



Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom

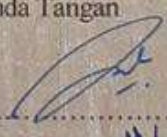
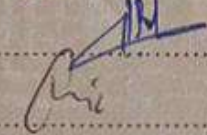
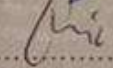
NIDN.1028048201

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari Selasa tanggal Delapan Belas bulan
Maret tahun Dua Ribu Dua Puluh Lima bagi :

Nama : Ryan Ardy Prakarsa
NPM : 1810013231014
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni di SMKN 1
Tilatang Kamang Berbasis Web

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Ade Fitri Rahmadani, S.Pd., M.Pd.T	(ketua)	1. 
2.	Rini Widyastuti, S.Kom, M.Kom	(anggota)	2. 
3.	Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom	(anggota)	3. 

Dinyatakan "Lulus" Ujian Pada Tanggal 18 Maret 2025

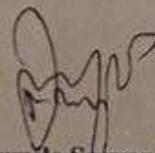
Mengetahui,

Dekan FKIP

Ketua Program Studi



Dr. Yetty Morelent, M.Hum
NIDN.0010046308



Dr. Karmila Suryani, S.Kom., M.Kom
NIDN.1023048201

ABSTRAK

Ryan Ardy Prakarsa, 2025. “Perancangan Sitem Informasi Pendataan Alumni di SMK Negeri 1 Tilatang Kamang”

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web yang dapat berfungsi dengan baik dan layak digunakan oleh pengunjung, alumni, dan kepala BKK (Bursa Kerja Khusus) sebagai admin pendataan alumni di SMKN 1 Tilatang Kamang. Dalam pengembangan *website* sistem informasi pendataan alumni ini digunakan metode SDLC dengan model *waterfall* karena metode ini pengaplikasiannya dilakukan secara beruntut meulai dari tahap perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, hingga peluncuran sistem. *Website* sistem informasi pendataan alumni ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan sistem database MySQL. Pengujian dilakukan dengan menguji aspek *functionality* dan *usability*. Aspek *functionality* digunakan untuk mengecek setiap menu pada sistem informasi pendataan alumni tersebut apakah sesuai atau tidak sesuai sedangkan aspek *usability* digunakan untuk mengecek apakah setiap menu valid atau tidak. Hasil pengujian sistem informasi yang dikembangkan memperoleh hasil nilai *functionality* sebesar 1 (Sangat Baik), dan pengujian aspek *usability* memperoleh hasil dengan persentase 85% (Sangat Layak). Sehingga dapat disimpulkan Sistem Informasi Pendataan Alumni sudah memenuhi aspek *usability* dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pengelolaan data alumni di SMKN Tilatang Kamang.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pendataan Alumni, SDLC , Waterfall

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah	1
B. Identifikasi masalah	3
C. Batasan masalah.....	4
D. Rumusan masalah	4
E. Tujuan penelitian.....	5
F. Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sistem	6
B. Informasi	9
C. Sistem Informasi	13
D. Pendataan.....	14
E. Alumni	15
F. PHP (Preprocessor hypertext)	16
G. XAMPP	17
H. Mysql (My structure query language)	19
I. Database	23
J. Unified Modeling language (UML).....	26
K. Penelitian relevean	34
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis penelitian	36

B. Metode pengumpulan data	36
C. Metode analisis dan perancangan	37
D. Pengujian	59
BAB IV PEMBAHASAN	71
A. Hasil penelitian	71
B. Hasil perancangan.....	71
C. Pengujian perancangan.....	81
D. Pembahasan.....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
A. Kesimpulan.....	88
B. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Perkembangan teknologi sangat pesat dan peranannya sangat penting untuk mendukung aktivitas manusia agar dapat mengoptimalkan waktu dengan lebih baik. Salah satu contoh teknologi yang membantu manusia adalah *system* informasi. Sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok. Sistem informasi ini khususnya di lingkungan sekolah tentu sangat berpengaruh untuk meningkatkan pelayanan sekolah tersebut (Jonny Seah, 2020).

SMK Negeri 1 Tilatang Kamang memulai PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) dan melaksanakan PBM (Proses Belajar Mengajar) pada bulan Juli 2008 dan terus berjalan hingga saat ini. Staf dan guru melakukan pendataan siswa dan alumni secara manual yang disimpan di dalam gedung pengarsipan sekolah. Karena itu, sering terjadi kerusakan atau kehilangan data para siswa serta alumni yang sudah terdaftar. Kurangnya sistem informasi yang memadai untuk mengelola pendataan siswa, terkhusus untuk data alumni, pihak sekolah mengalami kesulitan dalam melacak perkembangan karir, prestasi, dan kontribusi alumni.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pendataan adalah proses, cara, atau perbuatan mendata atau pengumpulan data. Sedangkan alumni adalah orang yang

sudah tamat disuatu sekolah atau perguruan tinggi. Data alumni merupakan salah satu contoh sistem informasi yang dirancang untuk menunjang kerja lembaga pendidikan khususnya sekolah dalam pengolahan data untuk menyediakan data secara lengkap melalui pemanfaatan layanan informasi berbasis web. Informasi mengenai lulusan yang baik secara tidak langsung dapat meningkatkan citra baik sekolah dimata masyarakat umum. Selain itu, sistem informasi dapat memfasilitasi berbagai kebutuhan tambahan seperti pelacakan alumni, berita, dan informasi kegiatan rekrutmen.

Pentingnya pengelolaan data alumni telah diakui tetapi masih terdapat gap dalam penelitian terkait implementasi sistem informasi alumni di sekolah-sekolah menengah kejuruan, khususnya di wilayah seperti Tilatang Kamang. Beberapa penelitian yang membahas tentang sistem informasi pendataan alumni di perguruan tinggi atau sekolah umum seperti, Penelitian yang dilakukan oleh (Ariansyah et al., 2017) menghasilkan sistem untuk memudahkan alumni atau calon alumni dalam mendapatkan informasi lowongan pekerjaan yang lebih akurat dan *terupdate* serta mengedepankan *responsifitas* tampilan *website*, lalu penelitian lainnya dilakukan oleh (Sebayang et al., 2018) merancang sebuah sistem yang *menyediakan* data alumni serta memudahkan untuk mencari data alumni lama hingga yang terbaru. Beberapa peneliti yang telah menghasilkan sistem pelacakan alumni namun belum ada yang menampilkan *event – event* untuk menunjang karir dari peserta didik. Untuk itu diperlukan sebuah sistem informasi untuk mengelola pendataan alumni

guna membangun hubungan yang baik dengan mereka dan memperkuat citra sekolah.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah penulis lakukan bersama dengan bapak Donal Indra, S.Pd, Gr Selaku kepala BKK SMK Negeri 1 Tilatang Kamang ditemukan masalah yang terdapat pada saat melakukan pendataan alumni sebagai berikut. Pendataan alumni masih dilakukann secara manual dengan cara mengisi buku pendataan alumni dan mengakibatkan penggunaan kertas yang berlebihan. Proses ini tidak hanya mengurangi efisiensi, tetapi juga menambah beban administratif yang seharusnya bisa diminimalkan menggunakan sistem yang lebih modern. Penyampaian informasi mengenai pendataan alumni masih dilakukan secara manual yaitu diumumkan setelah acara kelulusan siswa. Hal ini bisa saja mengakibatkan adanya alumni yang berhalangan hadir dan tidak mendapatkan informasi tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikna maka untuk mempermudah memperoleh informasi data alumni di SMK Negeri 1 Tilatang Kamang diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data alumni. Guna mendapatkan informasi yang akurat dan mudah dalam pengaksesan datanya, maka informasi dapat dirangkum dalam sebuah sistem informasi berbasis web, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web di SMK Negeri 1 Tilatang Kamang”**

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi permasalahan yang

ada antara lain :

1. Pengelolaan data alumni dilakukan secara manual, yang rentan terhadap kesalahan input data, kehilangan data, dan proses yang menghabiskan waktu dan tenaga.
2. Keterbatasan dalam mengakses informasi data alumni secara cepat dan akurat menyulitkan pengguna, seperti pihak sekolah, alumni, dan pihak terkait lainnya, dalam mendapatkan data yang diperlukan.
3. Kesulitan pihak sekolah dalam melakukan pelacakan alumni , informasi kegiatan dengan cepat.

C. Batasan masalah

Agar penelitian ini berjalan dengan baik dan terarah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Sistem dirancang berbasis *website* menggunakan bahasa pemograman PHP Native dengan penyimpanan menggunakan XAMPP.
2. Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh pengguna internal sekolah (*administrator*) yaitu kepala BKK (Bursa Kerja Khusus) serta eksternal (alumni), dan pengunjung.
3. Fokus penelitian hanya pada pengelolaan data alumni seperti informasi pribadi, riwayat pendidikan, dan informasi karir, informasi event, dan informasi loker.

D. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ialah bagaimana merancang sebuah

Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Tilatang Kamang yang sesuai dengan analisis *usability* dan *fungisional*?

E. Tujuan penelitian

Tujuan Penelitian ini ialah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Tilatang Kamang yang sesuai dengan analisis *usability* dan *fungisional*.

F. Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian sebuah Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web pada SMK Negeri 1 Tilatang Kamang yang akan dilakukan ialah :

1. Bagi Sekolah

Diharapkan melalui penelitian ini dapat bermanfaat sebagai media informasi data alumni pada SMK Negeri 1 Tilatang Kamang.

2. Bagi Alumni

Dengan adanya sistem informasi ini dapat dijadikan media untuk mempermudah mendapatkan informasi pada SMK Negeri 1 Tilatang Kamang.

3. Bagi Penulis

Menambah wawasan penulis dalam mengembangkan suatu sistem Pendataan Alumni berbasis *website*.