

**PERANCANGAN SISTEM IINFORMASI BERBASIS
WEB MONITORING SISWA PKL PADA SMK
VINAMA 2 BEKASI**

SKRIPSI

**Oleh:
EKA MAULANA HABIBI
201310225123**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi
Berbasis *WEB* Monitoring Siswa PKL
Pada SMK Vinama 2.
Nama Mahasiswa : Eka Maulana Habibi
Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225123
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi
Berbasis *WEB* Monitoring
Siswa PKL Pada SMK Vinama 2 Bekasi
Nama Mahasiswa : Eka Maulana Habibi
Nomor Pokok mahasiswa : 201310225123
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 18 Juli 2019

Bekasi, 22 Juli 2019

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0430087003

Penguji I : Aida Fitriyani, S.Kom., MMSI
NIDN: 0302078508

Penguji II : Prima Dina Atika, S.Kom., M.Kom
NIDN: 0311037107

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0313077206

Ismaniah, S.Si., MM.
NIDN: 0309036503

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa ;

Skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Berbasis *WEB* Monitoring Siswa PKL Pada SMK Vinama 2 Bekasi”**

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Sesuai dengan Peraturan yang berlaku.

Saya Mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya Memberikan Izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 22 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Eka Maulana Habibi

NPM: 201310225123

ABSTRAK

Eka Maulana Habibi, 201310225123, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan judul Perancangan Sistem Informasi Berbasis *WEB* Monitoring Siswa PKL Pada SMK Vinama 2.

SMK Vinama 2 merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di Bekasi Utara. SMK Vinama 2 memiliki jurusan seperti TKJ (Teknik Komputer Jaringan), TSM (Teknik Sepeda Motor), TKR (Teknik Kendaraan Ringan), AK (Akuntansi), Kep (Keperawatan). Perancangan sistem informasi monitoring siswa PKL pada SMK Vinama 2 berbasis *WEB* ini menggunakan metode prototipe. Perancangan aplikasi digunakan sebagai media untuk melakukan monitoring siswa PKL. Tujuan perancangan sistem untuk memudahkan penanggung jawab PKL dalam melakukan monitor siswa/siswi nya

Kata kunci : sekolah, monitoring, berbasis web



ABSTRACT

Eka Maulana Habibi, 201310225123, Informatics Engineering Department, Faculty of Engineering, Bhayangkara University, Greater Jakarta, with the title WEB-Based Information System Design Monitoring PKLM Students in Vinama 2 Vocational School.

Vinama 2 Vocational School is a private school located in North Bekasi. Vinama 2 Vocational School has majors such as TKJ (Computer Network Engineering), TSM (Motorcycle Engineering), TKR (Light Vehicle Engineering), AK (Accounting), Kep (Nursing). The design of the PKL student monitoring information system at WEB-based Vinama 2 Vocational School uses the prototype method. The application design is used as a medium for monitoring street vendors. The purpose of the system design is to make it easier for the person in charge of street vendors to monitor their students

Keywords: school, monitoring, web-based



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eka Maulana Habibi

NPM : 201310225123

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Perancangan Sistem Informasi Berbasis *WEB* Monitoring Siswa PKL Pada SMK Vinama 2”.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, menglih media/formatkan, mengelolanya, dalam bentuk data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan / mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpaperlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Tanggal : 22 Juli 2019

Yang Menyatakan,



Eka Maulana Habibi
NPM : 201310225123

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Berbasis *WEB* Monitoring Siswa PKL Pada SMK Vinama 2”**. Solawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya hingga umatnya sampai akhir zaman.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1) Teknik Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan serta dukungan dari beberapa pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis juga bermaksud menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor universitas bhayangkara jakarta raya Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM
2. Dekan Fakultas Teknik Ismaniah, S.Si., MM di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya kampus Bekasi
3. Kaprodi Fakultas Teknik Sugiyatno, S.Kom., M.Kom di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya kampus Bekasi
4. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan penuh baik moril maupun meteril serta memberikan nasihat dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Prima Dina Atika. S.Kom., M.Kom dan Bapak Abrar Hiswara, ST, MM. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, masukan serta motivasi dalam membimbing penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepala sekolah SMK Vinama 2 ibu Nunuk Widayati, S.E yang telah memberikan izin riset di tempat tersebut.
7. Penanggung jawa PKL SMK Vinama 2 bapak welman pakpahan yang telah memberikan data – data siswa PKL
8. Teman-teman Teknik informatika B sore angkatan 2013, yang selalu mendukung dan memberikan motivasi untuk penyelesaian skripsi ini.

9. Serta semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu namun tidak mengurangi rasa hormat dan terima kasih.

Bekasi 1 Juli 2019

Penulis



Eka Maulana Habibi



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACK</i>.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat penelitian.....	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
1.8 Metode Penlitan.....	5
1.8.1 Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.8.2 Metode Pengembangan Sistem.....	6

1.9	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	LANDASAN TEORI.....	9
2.1	Tinjauan Pustaka.....	9
2.2	Pengertian Sistem.....	11
2.1.1	Definisi Sistem.....	11
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi.....	12
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.4	Konsep Dasar Monitoring.....	13
2.4.1	Pengertian Monitoring.....	13
2.5	Pengertian Siswa PKL.....	13
2.6	Perancangan Sistem.....	14
2.7	Prototyping Model.....	15
2.8	Flowmap.....	17
2.9	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	20
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.9.2	<i>Activity Diagram</i>	21
2.9.3	<i>Sequence Diagram</i>	22
2.9.4	<i>Class Diagram</i>	23
2.9.5	<i>Communication Diagram</i>	24
2.9.6	<i>State Machine Diagram</i>	25
2.9.7	<i>Component Diagram</i>	26
2.9.8	<i>Object Diagram</i>	27
2.9.9	<i>Deployment Diagram</i>	27
2.10	Pengertian Sistem Basis Data.....	29

2.11	Database Manajemen Sistem.....	30
2.12	<i>Structured Query Language</i>	30
2.13	<i>WEB Service</i>	31
2.13.1	Pengertian FTP.....	31
2.13.2	Pengertian Cpanel.....	32
2.13.3	Pengertian Hosting.....	33
2.14	Pengkodean (Coding).....	35
2.15	<i>Website</i>	35
2.16	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	36
2.16.1	<i>Framework PHP</i>	36
2.16.2	<i>Framework Laravel</i>	37
2.17	MariaDB.....	38
2.18	HTML.....	39
2.18.1	Pengertian HTML 5.....	40
2.19	<i>Javascript</i>	41
2.19.1	Jquery.....	42
2.20	CSS.....	43
2.21	Angular JS.....	43
2.22	Cordova.....	44
2.23	Star UML.....	44
2.24	Sublime Text.....	45
2.25	Android SDK.....	45
2.26	Pengertian Publikasi.....	45
2.27	Skala Likert.....	47

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	54
3.1 Obyek Penelitian.....	54
3.1.1 Sejarah SMK Vinama 2.....	54
3.1.2 Visi dan Misi SMK Vinama 2.....	54
3.1.3 Struktur Organisasi.....	55
3.2 Kerangka Penelitian.....	55
3.3 Analisis Sistem Berjalan.....	56
3.4 Permasalahan.....	65
3.5 Analisis Sistem Usulan.....	65
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem.....	69
3.6.1 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	69
3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	70
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	71
4.1 Perancangan Sistem.....	71
4.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	71
4.1.1.1 Definisi Aktor.....	72
4.1.1.2 Definisi <i>Use Case</i>	72
4.1.1.3 <i>Scenario Use Case Diagram</i>	73
4.1.2 <i>Activity Diagram</i>	77
4.1.2.1 <i>Activity Diagram WEB Admin</i>	77
4.1.2.2 <i>Activity Diagram WEB Siswa</i>	81
4.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	85
4.1.3.1 <i>Sequence Diagram WEB Admin</i>	85
4.1.3.2 <i>Sequence Diagram WEBSiswa</i>	87
4.1.4 <i>Class Diagram</i>	89
4.1.5 Perancangan Basis Data.....	89

4.2	Pengujian Sistem.....	92
4.3	Implementasi Sistem.....	95
4.3.1	Implementasi Web Admin.....	95
4.3.1.1	Halaman Login.....	95
4.3.1.2	Halaman Dashboard.....	96
4.3.1.3	Halaman <i>User Management</i>	96
4.3.1.4	Halaman Journal.....	97
4.3.1.5	Halaman Absen	98
4.3.2	Implementasi Web Siswa.....	98
4.3.2.1	Halaman Profil Siswa.....	98
4.3.2.2	Halaman Isi Jurnal.....	99
BAB V PENUTUP.....		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Siswa/siswi yang akan PKL.....	2
Tabel 2.1. <i>State of The Art</i>	10
Tabel 2.2. Simbol <i>Flowmap</i>	18
Tabel 2.3. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.4. Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.5. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2.6. Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2.7. Simbol <i>Communication Diagram</i>	24
Tabel 2.8. Simbol <i>State Machine Diagram</i>	25
Tabel 2.9. Simbol <i>Component Diagram</i>	26
Tabel 2.10. Simbol <i>Object Diagram</i>	27
Tabel 2.11. Simbol <i>Deployment Diagram</i>	28
Tabel 2.12. Sejarah Perkembangan SQL.....	30
Tabel 2.13. Perhitungan Hasil Responden.....	48
Tabel 2.14. Bobot Angket.....	50
Tabel 2.15. Skala Responden.....	51
Tabel 3.1. Kerangka Penelitian.....	56
Tabel 3.2. Pertanyaan Angket.....	57
Tabel 3.3. Perhitungan Kuesioner.....	58
Tabel 3.4. Bobot Jawaban Responden.....	59
Tabel 3.5. Skor Jawaban Responden.....	59
Tabel 3.6. Bobot Skala Likert.....	60

Tabel 3.7.	Skala Responden.....	62
Tabel 3.8.	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	69
Tabel 3.9.	Perangkat Keras Yang Digunakan.....	70
Tabel 4.1.	Definisi Aktor.....	72
Tabel 4.2.	Definisi <i>Use Case</i>	72
Tabel 4.3.	Skenario <i>Use case Login</i>	74
Tabel 4.4.	Skenario <i>Use Case</i> Isi Absen dan Jurnal.....	74
Tabel 4.5.	Skenario <i>Use Case</i> Profil.....	75
Tabel 4.6.	Skenario <i>Use Case</i> Data Siswa.....	75
Tabel 4.7.	Skenario <i>Use Case</i> Data Absen.....	76
Tabel 4.8.	Skenario <i>Use Case</i> Data Jurnal.....	77
Tabel 4.9.	Tabel Login.....	90
Tabel 4.10.	Tabel Admin.....	90
Tabel 4.11.	Tabel Siswa.....	90
Tabel 4.12.	Tabel Absen.....	91
Tabel 4.13.	Tabel Jurnal.....	91
Tabel 4.14.	Tabel Profil.....	91
Tabel 4.15.	Pengujian Black Box.....	92

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Konsep Dasar Sistem.....	12
Gambar 2.2. Paradigma Pembuatan Prototipe.....	16
Gambar 2.3. Relasi Antar Tabel.....	29
Gambar 2.4. Arsitektur <i>WEB Service</i>	31
Gambar 2.5. Logo Laravel.....	38
Gambar 2.6. Logo Angular JS.....	43
Gambar 2.7. Cordova.....	44
Gambar 2.8. Logo <i>Software Star UML</i>	44
Gambar 2.9. Logo <i>Software Sublime Text</i>	45
Gambar 2.10. Nilai Skala Likert Responden.....	51
Gambar 3.1. Struktur Organisasi.....	55
Gambar 3.2. Diagram Batang Hasil Survei.....	60
Gambar 3.3. Hasil Skala Likert.....	61
Gambar 3.4. Analisis Berjalan Pelaksanaan PKL.....	63
Gambar 3.5. Analisis Usulan Monitoring Siswa PKL	66
Gambar 3.6. Analisis Usulan Siswa	68
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan.....	72
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram Login Admin</i>	78
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa	79
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Absen	80
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Jurnal	81
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram Login Siswa</i>	82

Gambar 4.7. <i>Activity</i> Diagram Profil Siswa	83
Gambar 4.8. <i>Activity</i> Diagram Isi Jurnal	84
Gambar 4.9. <i>Sequence</i> Diagram <i>Login Admin</i>	85
Gambar 4.10. <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Siswa	86
Gambar 4.11. <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Absen	86
Gambar 4.12. <i>Sequence</i> Diagram Kelola Data Jurnal	87
Gambar 4.13. <i>Sequence</i> Diagram Profil Siswa	87
Gambar 4.14. <i>Sequence</i> Diagram Isi Jurnal	88
Gambar 4.15. <i>Class</i> Diagram Isi Jurnal	89
Gambar 4.16. Implementasi Halaman Login	93
Gambar 4.17. Implementasi Halaman <i>Dashboard Admin</i>	94
Gambar 4.18. Implementasi Halaman <i>User Management</i>	94
Gambar 4.19. Implementasi Halaman Journal	95
Gambar 4.20. Halaman Login Siswa	96
Gambar 4.21. Halaman Dashboard Siswa	96
Gambar 4.22. Halaman Ubah Data	97
Gambar 4.23. Halaman Isi Jurnal	97

DAFTAR LAMPIRAN

1. : Surat Balasan Riset SMK Vinama 2
2. : Contoh Surat PKL SMK Vinama 2
3. : Contoh Surat Balasan PKL
4. : Contoh Jurnal PKL SMK Vinama 2
5. : Contoh Sertifikat PKL Dari Tempat PKL
6. : Contoh Sertifikat PKL Dari SMK Vinama 2
7. : Daftar Riwayat Hidup
8. : Kartu Bimbingan Skripsi

