

**SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PADA SMK NEGERI 5 PALEMBANG BERBASIS
WIRELESS APPLICATION PROTOCOL (WAP) MOBILE**



**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh:
Tri Yuni Lestari
0612 3080 1387**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2015**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- ❖ *“Man Jadda Wajada Wa Man Shabara Zhafira” (Barang Siapa Yang Bersungguh-Sungguh Pasti Dapat Dan Barang Siapa Yang Bersabar Pasti Beruntung)*
- ❖ *“...Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” (QS.Al-Insyirah:6)*
- ❖ *“Education is the most powerful weapon which you can use to change the world”. -Nelson Mandela.*

KU PERSEMBAHKAN KEPADA :

- ❖ *Ibu Ku Tercinta (Zulmah),* Belahan jiwa ku bidadari surga & duniaku yang tanpamu aku bukanlah siapa-siapa di dunia yang fana ini yang selalu memanjatkan doa kepada putri Mu tercinta dalam setiap sujud Mu
- ❖ *Ayah Ku Tercinta (Abas Roni),* yang selalu mengajarku idealisme, prinsip, edukasi dan kasih sayang berlimpah dengan penuh kesabaran dan pengertian luar biasa
- ❖ *Saudara Ku Tercinta (Abdul Hadi, Dwi Yuliana, Lenny Herawati, Resady Antares)* yang telah memberikan segalanya untukku dukungan moral dan materilnya, kakak dan ayuk yang baik sekaligus sahabat. Kalian adalah tempat ku untuk kembali, disaat ku benar dan salah, suka dan duka
- ❖ *Kakek & Nenek Ku Tercinta (Achmad Zainuddin, Zubaidah, Sa'ari, Sa'runah, Nengijah)* yang selalu memberikan nasehat serta melimpahkan doa-doanya untuk ku
- ❖ *Keponakan Ku Tersayang (Adeeva Khayla Ghassani),* Bidadari kecilku bintang di hatiku yang mungil dan cantik yang hanya dengan melihat senyumannya membuat ku bahagia tersenyum lepas setika hilang penat yang dirasa
- ❖ *Kesayangan Ku (Dwi Reza Oktavinando)* yang selalu memberiku semangat, inspirasi, motivasi, yang selalu setia menyayangi ku dan mendengarkan keluhan kesah ku serta menemani ku dan menjadi mood booster ku kekasih hati ku
- ❖ *Sahabat-Sahabat Terbaik Ku* yang selalu memberiku bantuan, dan hiburan
- ❖ *Keluarga Besar 6MIC* yang selalu membuat hari-hari semasa kuliah lebih berarti
- ❖ *Almamater Ku Kebanggaan Ku*

ABSTRAK

Tujuan dari pembuatan Sistem Informasi Akademik pada SMK Negeri 5 Palembang berbasis *Wireless Application Protocol (WAP) Mobile* adalah untuk mempermudah penyebaran akan akses informasi akademik siswa agar dapat diakses kapanpun dan dimanapun karena penyebaran informasi saat ini masih dilakukan secara manual. Metodologi penelitian yang dilakukan oleh penulis antara lain wawancara, pengamatan secara langsung, kuisisioner dan studi pustaka. Pembangunan Sistem Informasi Akademik ini menggunakan bahasa pemrograman berorientasi WAP (*WML dan PHP*) dan database *MySQL*. Model pengembangan sistem yang diterapkan pada sistem ini adalah model *web engineering* yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari *customer communication, planning, modeling, construction* dan *deployment*. Sistem Informasi Akademik ini mengolah data siswa, data guru, data mata pelajaran, data nilai raport, data pengumuman dan data berita.

ABSTRACT

The academic information system in SMK Negeri 5 Palembang Wireless Application Protocol (WAP) mobile based has purpose to easily information academic distributing student in order to can access any time and everywhere because information academic distributing now do with manually system. The writer use research methodology by interview, observasion, questioner and reference. The development of this the academic information system is using programming language based on WAP (WML and PHP) and database MYSQL. This system has used system development model of web engineering model which provides the software life flow approach with sequential begin to customer communication, planning, modeling, construction and deployment. This academic information system is managing data for student, teacher, subject, value, announcement and news.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbilalamin, puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini yang berjudul “**Sistem Informasi Akademik berbasis *Wireless Application Protocol (WAP) Mobile***” dengan tepat waktu.

Penulisan laporan akhir ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan Program Diploma III jurusan Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini belum tentu dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak H. Firdaus, S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak H.L. Suhairi Hazisma, S.E., M.Si., selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Bapak Dedy Rusdyanto, S.E.,M.Si., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Robinson, S.Kom, M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Indra Satriadi, ST., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan laporan akhir ini.

9. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan laporan akhir ini.
10. Seluruh Dosen dan *Staff* Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
11. Kepala Sekolah SMK Negeri 5 Palembang.
12. Seluruh Guru dan *Staff* Pengajar SMK Negeri 5 Palembang.
13. Ibu, Ayah, Saudara dan keluarga saya yang telah memberikan kepercayaan dan selalu memberi dukungan baik moril maupun materil.
14. Kakek dan Nenek tersayang yang selalu memberikan nasehat, dukungan dan doa.
15. Seluruh Sahabat-Sahabat Terbaik Ku (Mela, Yuliza, Winda, Dea, Wiwin, Waro) dan yang lain tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu membantu dan memberi semangat.
16. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan akhir ini yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis juga menyadari bahwa penulisan laporan akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menjadi referensi yang lebih baik dimasa yang akan datang.

Penulis berharap semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik bagi SMK Negeri 5 Palembang maupun bagi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.4.1. Tujuan Penulisan	3
1.4.2. Manfaat Penulisan	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Lokasi Penelitian	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Teori Umum	7
2.1.1. Pengertian Sistem	7
2.1.2. Karakteristik Sistem	7
2.1.3. Klasifikasi Sistem.....	8
2.1.4. Pengertian Informasi	8
2.1.5. Pengertian Sistem Informasi	9

2.1.6. Pengertian Akademik	9
2.1.7. Pengertian Sekolah	9
2.1.8. Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan	9
2.1.9. Pengertian <i>Wireless</i>	9
2.1.10. Pengertian <i>Application</i>	10
2.1.11. Pengertian Protocol	10
2.1.12. Pengertian <i>Wireless Application Protocol (WAP)</i>	10
2.1.13. Pengertian <i>SMS Gateway</i>	11
2.1.14. Pengertian <i>Web</i>	11
2.1.15. Pengertian Internet	11
2.1.16. Pengertian Sistem Informasi Akademik pada SMK Negeri 5 Palembang berbasis <i>Wireless Application Protocol</i> <i>(WAP) mobile</i>	12
2.1.17. Metodologi Pengembangan Sistem	12
2.1.17.1. <i>Customer communication</i>	12
2.1.17.2. <i>Planning</i>	12
2.1.17.3. <i>Modeling</i>	12
2.1.17.4. <i>Construction</i>	13
2.1.17.5. <i>Deployment</i>	13
2.1.18. Studi Kelayakan	13
2.2. Teori Khusus	13
2.2.1. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	13
2.2.2. Jenis-Jenis Diagram <i>UML</i>	14
2.2.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	14
2.2.2.2. <i>Class Diagram</i>	16
2.2.2.3. <i>Activity Diagram</i>	17
2.2.2.4. <i>Sequence Diagram</i>	18
2.2.2.5. Kamus Data	19
2.3. Teori Program	20
2.3.1. Basis Data (<i>Database</i>)	20
2.3.2. <i>WML</i>	20

2.3.2.1.	Mengenal Pemrograman <i>WML</i>	20
2.3.2.2.	Cara Menulis <i>WML</i>	21
2.3.2.3.	Membuat Judul <i>WAP</i>	22
2.3.3.	<i>PHP</i>	23
2.3.3.1.	Pengertian <i>PHP</i>	23
2.3.3.2.	<i>Script PHP</i>	23
2.3.4.	<i>MySQL</i>	24
2.3.5.	<i>Adobe Dreamweaver</i>	24
2.3.5.1.	Ruang Kerja <i>Adobe Dreamweaver</i>	25
2.3.6.	<i>XAMPP</i>	29
2.3.7.	<i>PHP MyAdmin</i>	30
BAB III	GAMBARAN UMUM.....	31
3.1.	Sejarah Singkat SMK Negeri 5 Palembang	31
3.2.	Visi dan Misi SMK Negeri 5 Palembang.....	32
3.2.1.	Visi SMK Negeri 5 Palembang.....	32
3.2.2.	Misi SMK Negeri 5 Palembang	32
3.3.	Tujuan SMK Negeri 5 Palembang	33
3.4.	Struktur Organisasi SMK Negeri 5 Palembang	34
3.5.	Fungsi dan Tugas Pengelola Sekolah.....	35
3.6.	Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	44
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1.	Hasil	45
4.1.1.	Studi Kelayakan	45
4.1.2.	Metodologi Pengembangan Sistem.....	46
4.1.2.1.	<i>Customer Communication</i>	46
4.1.2.2.	<i>Planning</i>	46
4.1.2.3.	<i>Modeling</i>	47
1.	<i>Use Case Diagram</i>	47
2.	<i>Class Diagram</i>	54
3.	<i>Activity Diagram</i>	55

	4. <i>Sequence Diagram</i>	62
	4.1.2.4. <i>Construction</i>	68
	4.1.2.5. <i>Deployment</i>	79
	4.1.3. Perancangan Tabel	79
	4.2. Pembahasan	82
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	96
	5.1. Kesimpulan	96
	5.2. Saran	96

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Tipe Diagram <i>UML</i>	14
Tabel 2.2. Simbol-simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	15
Tabel 2.3. Simbol-simbol <i>Class</i> Diagram	16
Tabel 2.4. Simbol-simbol <i>Activity</i> Diagram.....	17
Tabel 2.5. Simbol-simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	18
Tabel 2.6. Simbol-Simbol Kamus Data	20
Tabel 2.7. Penggambaran Start tag dan End Tag.....	21
Tabel 3.1. Daftar Nama Kepala Sekolah SMK Negeri 5 Palembang	32
Tabel 4.1. Deskripsi Aktor	48
Tabel 4.2. Skenario <i>Use Case Login</i>	49
Tabel 4.3. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Mata Pelajaran	49
Tabel 4.4. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Guru	50
Tabel 4.5. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Siswa.....	50
Tabel 4.6. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Tahun Ajaran	50
Tabel 4.7. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Wali Kelas.....	51
Tabel 4.8. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Berita.....	51
Tabel 4.9. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Pengumuman	51
Tabel 4.10. Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Biodata Diri	52
Tabel 4.11. Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Guru	52
Tabel 4.12. Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Mata Pelajaran	52
Tabel 4.13. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Nilai Raport.....	53
Tabel 4.14. Skenario <i>Use Case</i> Data Biodata Diri Wali Kelas.....	53
Tabel 4.15. Skenario <i>Use Case</i> Melihat Data Siswa.....	53
Tabel 4.16. Skenario <i>Use Case</i> Mengolah Data Nilai Raport.....	53
Tabel 4.17. <i>Field</i> Admin	79
Tabel 4.18. <i>Field</i> Siswa.....	80
Tabel 4.19. <i>Field</i> Guru	80
Tabel 4.20. <i>Field</i> Wali_Kelas	80

Tabel 4.21. <i>Field</i> Kelas	80
Tabel 4.22. <i>Field</i> Tahun_Ajar	81
Tabel 4.23. <i>Field</i> Mata Pelajaran	81
Tabel 4.24. <i>Field</i> Kalender	81
Tabel 4.25. <i>Field</i> Raport_Detail.....	81
Tabel 4.26. <i>Field</i> Raport	81
Tabel 4.27. <i>Field</i> Pengumuman	82
Tabel 4.28. <i>Field</i> Berita	82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur penulisan program <i>WAP</i>	21
Gambar 2.2 Membuat Judul Halaman <i>WAP</i>	22
Gambar 2.3. Hasil Membuat Judul Halaman <i>WAP</i>	22
Gambar 2.4. Tampilan <i>PHP</i> Sederhana	24
Gambar 2.5. Tampilan Ruang Kerja <i>Adobe Dreamweaver CS5</i>	25
Gambar 2.6. Tampilan <i>Application Bar</i>	26
Gambar 2.7. Tampilan <i>Toolbar Document</i>	26
Gambar 2.8. Jendela Dokumen	26
Gambar 2.9. Tampilan <i>Workspace Switcher</i>	26
Gambar 2.10. Tampilan <i>Panel Groups</i>	27
Gambar 2.11. <i>Tag Selector</i>	27
Gambar 2.12. Tampilan Jendela <i>Properties</i>	27
Gambar 2.13. Tampilan <i>Toolbar Coding</i>	28
Gambar 2.14. Tampilan <i>Panel Insert</i>	28
Gambar 2.15. Tampilan <i>Panel Groups</i>	29
Gambar 2.16. Tampilan <i>Panel Files</i>	29
Gambar 2.17. Tampilan <i>Xampp</i>	30
Gambar 2.18. Tampilan <i>PHP MyAdmin</i>	30
Gambar 3.1. Struktur Organisasi SMK Negeri 5 Palembang	34
.....	
Gambar 3.2. Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	44
Gambar 4.1. <i>Use case Diagram</i>	48
Gambar 4.2. <i>Class Diagram</i> Keseluruhan.....	54
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram Login</i>	55
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Mata Pelajaran.....	55
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Guru.....	56
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Siswa	56
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Tahun Ajaran.....	57

Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Wali Kelas	57
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram</i> Mengolah Data Berita	58
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pengumuman	58
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Biodata Diri.....	59
Gambar 4.12. <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Guru	59
Gambar 4.13. <i>Activity Diagram</i> Melihat Mata Pelajaran	60
Gambar 4.14. <i>Activity Diagram</i> Melihat Nilai Raport	60
Gambar 4.15. <i>Activity Diagram</i> Melihat Data Siswa	61
Gambar 4.16. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Nilai Raport	61
Gambar 4.17. <i>Sequence Diagram Login</i>	62
Gambar 4.18. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Mata Pelajaran.....	62
Gambar 4.19. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Guru.....	63
Gambar 4.20. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Siswa	63
Gambar 4.21. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Tahun Ajaran.....	64
Gambar 4.22. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Wali Kelas	64
Gambar 4.23. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Berita	65
Gambar 4.24. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pengumuman	65
Gambar 4.25. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Guru.....	66
Gambar 4.26. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Mata Pelajaran	66
Gambar 4.27. <i>Sequence Diagram</i> Melihat Nilai Raport	67
Gambar 4.28. <i>Sequence Diagram</i> Mengolah Data Siswa	67
Gambar 4.29. <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Nilai Raport	68
Gambar 4.30. Desain Halaman <i>Home</i>	68
Gambar 4.31. Desain Halaman Profil sekolah.....	69
Gambar 4.32. Desain Halaman Kalender Akademik.....	69
Gambar 4.33. Desain Halaman Pengumuman	70
Gambar 4.34. Desain Halaman Berita.....	70
Gambar 4.35. Desain Halaman <i>Login Admin</i>	71
Gambar 4.36. Desain <i>Form Input</i> Data Mata Pelajaran.....	71
Gambar 4.37. Desain <i>Form Input</i> Data guru.....	72
Gambar 4.38. Desain <i>Form Input</i> Data Siswa	72

Gambar 4.39. Desain <i>Form Input</i> Data Tahun Ajaran.....	73
Gambar 4.40. Desain <i>Form Input</i> Data Wali Kelas	73
Gambar 4.41. Desain <i>Form Input</i> Data Berita	74
Gambar 4.42. Desain <i>Form Input</i> Data Pengumuman <i>WEB</i>	74
Gambar 4.43. Desain <i>Form Input</i> Data Pengumuman <i>SMS</i>	75
Gambar 4.44. Desain <i>Form</i> Lihat Data Biodata Diri	75
Gambar 4.45. Desain <i>Form</i> Lihat Data Siswa	76
Gambar 4.46. Desain <i>Form Input</i> Data <i>Raport</i> Siswa	76
Gambar 4.47. Desain <i>Form Input</i> Data Nilai <i>Raport</i> Siswa	77
Gambar 4.48. Desain <i>Form Input</i> Data Nilai <i>Raport</i> Siswa	77
Gambar 4.49. Desain <i>Form</i> Lihat Data Guru.....	78
Gambar 4.50. Desain <i>Form</i> Lihat Data Mata Pelajaran.....	78
Gambar 4.51. Desain <i>Form</i> Lihat Data Nilai <i>Raport</i>	79
Gambar 4.52. Tampilan Halaman <i>Home</i>	82
Gambar 4.53. Tampilan Halaman Profil sekolah.....	83
Gambar 4.54. Tampilan Halaman Kalender Akademik.....	83
Gambar 4.55. Tampilan Halaman Pengumuman	84
Gambar 4.56. Tampilan Halaman Berita	84
Gambar 4.57. Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin.....	85
Gambar 4.58. Tampilan <i>Form Input</i> Data Mata Pelajaran.....	85
Gambar 4.59. Tampilan <i>Form Input</i> Data guru	86
Gambar 4.60. Tampilan <i>Form Input</i> Data Siswa	86
Gambar 4.61. Tampilan <i>Form Input</i> Data Tahun Ajaran.....	87
Gambar 4.62. Tampilan <i>Form Input</i> Data Wali Kelas.....	87
Gambar 4.63. Tampilan <i>Form Input</i> Data Berita.....	88
Gambar 4.64. Tampilan <i>Form Input</i> Data Pengumuman <i>WEB</i>	88
Gambar 4.65. Tampilan <i>Form Input</i> Data Pengumuman <i>SMS</i>	89
Gambar 4.66. Tampilan <i>Form</i> Lihat Biodata Diri Wali Kelas	89
Gambar 4.67. Tampilan <i>Form</i> Lihat Data Siswa	90
Gambar 4.68. Tampilan <i>Form Input</i> Data <i>Raport</i> Siswa.....	90
Gambar 4.69. Tampilan <i>Form Input</i> Data Nilai <i>Raport</i> Siswa.....	91

Gambar 4.70. Tampilan <i>Form</i> Lihat Biodata Diri	91
Gambar 4.71. Tampilan <i>Form</i> Lihat Data Guru	92
Gambar 4.72. Tampilan Halaman Lihat Mata Pelajaran.....	92
Gambar 4.73. Tampilan Halaman Lihat <i>Raport</i>	93
Gambar 4.74. Tampilan Halaman <i>Home WAP</i>	93
Gambar 4.75. Tampilan Halaman <i>Login</i>	94
Gambar 4.76. Tampilan Halaman Lihat Mata Pelajaran.....	94
Gambar 4.77. Tampilan Halaman Lihat Nilai <i>Raport</i>	95