

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PADA SEKOLAH BODHI DHARMA**

SKRIPSI



**Oleh:
Victor Huang
15151003**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PADA SEKOLAH BODHI DHARMA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



Oleh:

Victor Huang

151510003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2019**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 09 February 2019

Materai 6.000

Victor Huang
151510003

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN PADA SEKOLAH BODHI DHARMA**

**Oleh:
Victor Huang
151510003**

**SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawah ini**

Batam, 09 Februari 2019

**Amrizal, S.Kom., M.SI
Pembimbing**

ABSTRAK

Sekolah yang masih menggunakan metode penyampaian informasi konvensional dimana informasi tentang sekolah melalui mulut ke mulut ataupun mendatangi sekolah untuk mengetahui lebih lanjut informasi yang diinginkan, hal ini menyulitkan masyarakat untuk mengetahui dan mendapatkan informasi secara cepat dan akurat. Sekolah sebagai lembaga pendidikan harus memberikan layanan untuk memberikan informasi tentang sekolah, untuk mewujudkan hal ini *website* merupakan cara terbaik untuk mempublikasikan dan menyebarkan informasi keseluruhan lapisan masyarakat serta mempromosikan sekolah. *Website* sebagai suatu sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses dan mendapatkan informasi tentang sekolah dan memberikan pihak sekolah kemudahan untuk penyampaian informasi kepada semua pihak, tetapi *website* memiliki satu permasalahan umum dimana informasi yang ditampilkan tidak *up to date* karena belum adanya sistem informasi manajemen. Dalam konteks pendidikan, pengelolaan informasi memegang peranan penting, mengelola informasi agar penyampaian informasi dan promosi sekolah kepada masyarakat bisa berkembang di tengah persaingan antar lembaga pendidikan. Dengan menggunakan sistem informasi manajemen selain memudahkan penyampaian informasi dan promosi kepada masyarakat juga dapat mengintegrasikan data guru, data siswa, pengumuman, kalender dan galeri dalam satu sistem sehingga dapat mengatasi permasalahan kerangkapan dan kesalahan yang terdapat pada cara yang manual serta data tersimpan dalam *database* yang memudahkan untuk pengolahan data.

Kata Kunci: sekolah, *website*, sistem, informasi, manajemen.

ABSTRACT

Schools which still using conventional information delivery methods to spread the information about school from mouth to mouth or go to school to find out more about the information needed, this makes difficult for the community to know and get information quickly and accurately. Schools as educational institutions must provide services to giving information about schools, to achieve this website is the best way to publish and transfer information to all community also can as promotion tools for school. Website is a system that can provide ease to access, for community is easier to getting information about schools and for school can share information to all parties, but the website has one general problem which is information not up-to-date because there is no management information system. In the context of education, information management plays an important role, managing information so that the delivery of information and promotion of schools to the community can develop in the midst of competition between educational institutions. By using a management information system in addition to facilitating the delivery of information and promotions to the public, it can also integrate teacher data, student data, announcements, calendars and galleries in one system to overcome redundancy and errors in manual methods and data stored in databases makes it easy to process data.

Keywords: school, website, system, information, management.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Selama penyusunan skripsi ini penulis memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda., S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal S.Kom., M.SI. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam dan selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Bapak Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
4. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Akademik pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam yang selama ini sudah memberikan ilmu dan pengetahuan serta bimbingan kepada penulis.
6. Kedua orang tua yang memberikan semangat, nasihat, dan dukungan yang mereka berikan.
7. Teman-teman seperjuangan yang sudah memberikan masukan, semangat, informasi yang berguna dalam penyusunan Skripsi.

8. Serta kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini.

Skripsi yang telah dirancang belum sempurna disadari oleh penulis karena terbatasnya pengetahuan dalam penyusunan Skripsi ini maka dari itu penulis mengharapkan kritik maupun saran dari pembaca guna untuk penyempurnaan Skripsi ini sehingga bisa bermanfaat bagi pihak-pihak yang membacanya. Akhir kata penulis ingin menyampaikan Terima Kasih.

Batam, 09 Februari 2019

Victor Huang

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN	i
ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.6.2. Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Teori Umum	6
2.1.1. Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	6
2.1.2. Definisi <i>Website</i>	8
2.1.3. Definisi <i>Database</i>	8
2.1.4. Definisi <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	9
2.2. Teori Khusus	11
2.2.1 Pengertian HTML	11
2.2.2 Pengertian PHP	12
2.2.3 Pengertian CSS	12
2.2.4 Pengertian MySQL	13

2.2.5	Pengertian phpMyAdmin.....	14
2.2.6	Pengertian XAMPP.....	14
2.2.7	Pengertian JavaScript.....	15
2.2.8	Pengertian jQuery.....	15
2.2.9	Pengertian <i>Bootstrap</i>	16
2.2.10	Pengertian Aliran Sistem Informasi.....	18
2.2.11	Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
2.3.	Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1.	Disain Penelitian.....	28
3.2.	Objek Penelitian.....	31
3.2.1	Sejarah Sekolah Bodhi Dharma.....	31
3.2.2	Visi dan Misi Sekolah Bodhi Dharma.....	32
3.3.	Analisa SWOT Program yang berjalan.....	33
3.3.1	<i>Strength</i> (Kekuatan).....	33
3.3.2	<i>Weakness</i> (Kelemahan).....	33
3.3.3	<i>Opportunity</i> (Kesempatan).....	34
3.3.4	<i>Threat</i> (Ancaman).....	34
3.4.	Analisa Sistem yang sedang berjalan.....	34
3.5.	Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan.....	35
3.6.	Permasalahan yang sedang dihadapi.....	36
3.7.	Usulan Pemecahan Masalah.....	36
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		
4.1.	Analisa Sistem yang Baru.....	37
4.1.1	Aliran Sistem Informasi Baru.....	37
4.1.2	<i>Use Case Diagram</i>	41
4.1.3	<i>Activity Diagram</i>	42
4.1.4	<i>Sequence Diagram</i>	89
4.1.5	Class Diagram.....	105
4.2.	Disain Rinci.....	106
4.2.1.	Rancangan Layar Masukkan.....	106

4.2.2.	Rancangan Layar <i>File</i>	162
4.3.	Rencana Implementasi.....	170
4.3.1.	Jadwal Implementasi.....	170
4.4.	Perbandingan Sistem	172
4.5.	Analisis Produktifitas	173
4.5.1.	Segi Efisiensi	173
4.5.2.	Segi Efektifitas.....	173
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan.....	174
5.2.	Saran.....	174
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
SURAT KETERANGAN PENELITIAN		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel penjelasan selector	12
Tabel 2.2 Simbol Aliran Sistem Informasi	18
Tabel 2.3 Simbol Use Case	20
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	22
Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram	23
Tabel 4.1 Skenario Login	42
Tabel 4.2 Skenario tambah admin	44
Tabel 4.3 Skenario ubah admin	46
Tabel 4.4 Skenario hapus admin	47
Tabel 4.5 Skenario mengimport admin	48
Tabel 4.6 Skenario mengexport admin	50
Tabel 4.7 Skenario tambah guru	51
Tabel 4.8 Skenario Ubah Guru	53
Tabel 4.9 Skenario Hapus Guru	54
Tabel 4.10 Skenario Mengimport Guru	55
Tabel 4.11 Skenario mengexport guru	57
Tabel 4.12 Skenario tambah siswa	58
Tabel 4.13 Skenario ubah siswa	60
Tabel 4.14 Skenario hapus siswa	61
Tabel 4.15 Skenario mengimport siswa	62
Tabel 4.16 Skenario mengexport siswa	64
Tabel 4.17 Skenario tambah pengumuman	65
Tabel 4.18 Skenario ubah pengumuman	67
Tabel 4.19 Skenario hapus pengumuman	68
Tabel 4.20 Skenario tambah kelas	70
Tabel 4.21 Skenario ubah kelas	72
Tabel 4.22 Skenario hapus kelas	73
Tabel 4.23 Skenario tambah mata pelajaran	74
Tabel 4.24 Skenario ubah mata pelajaran	76
Tabel 4.25 Skenario hapus mata pelajaran	77
Tabel 4.26 Skenario tambah galeri	78
Tabel 4.27 Skenario ubah galeri	79
Tabel 4.28 Skenario hapus galeri	80
Tabel 4.29 Skenario tambah kalender	81
Tabel 4.30 Skenario ubah kalender	82
Tabel 4.31 Skenario hapus data kalender	83

Tabel 4.32 Skenario ubah guru	85
Tabel 4.33 Skenario input nilai siswa	86
Tabel 4.34 Skenario ubah siswa	87
Tabel 4.35 Rancangan file data users	162
Tabel 4.36 Rancangan file data admin	163
Tabel 4.37 Rancangan file data guru	164
Tabel 4.38 Rancangan file data siswa	165
Tabel 4.39 Rancangan file data pengumuman	166
Tabel 4.40 Rancangan file data kelas	166
Tabel 4.41 Rancangan file data mata pelajaran	167
Tabel 4.42 Rancangan file data kalender	167
Tabel 4.43 Rancangan file data galeri	168
Tabel 4.44 Rancangan file data nilai	169
Tabel 4.45 Jadwal Implementasi	170

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram alir metodologi disain penelitian	28
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi yang baru.....	38
Gambar 4.2 Use Case Diagram	41
Gambar 4.3 Activity Diagram Login.....	43
Gambar 4.4 Activity Diagram Tambah Admin.....	45
Gambar 4.5 Activity Diagram Ubah Admin	46
Gambar 4.6 Activity Diagram Hapus Admin.....	47
Gambar 4.7 Activity Diagram Import Admin	49
Gambar 4.8 Activity Diagram Export Admin	50
Gambar 4.9 Activity Diagram Tambah Guru.....	52
Gambar 4.10 Activity Diagram Ubah Guru	53
Gambar 4.11 Activity Diagram Hapus Guru.....	54
Gambar 4.12 Activity Diagram Import Guru	56
Gambar 4.13 Activity Diagram Export Guru	57
Gambar 4.14 Activity Diagram Tambah Siswa	59
Gambar 4.15 Activity Diagram Ubah Siswa.....	60
Gambar 4.16 Activity Diagram Hapus Siswa	61
Gambar 4.17 Activity Diagram Import Siswa.....	63
Gambar 4.18 Activity Diagram Export Siswa.....	64
Gambar 4.19 Activity Diagram Tambah Pengumuman	66
Gambar 4.20 Activity Diagram Ubah Pengumuman.....	67
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Hapus Pengumuman	69
Gambar 4.22 Activity Diagram Tambah Kelas.....	71
Gambar 4.23 Activity Diagram Ubah Kelas	72
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Hapus Kelas	73
Gambar 4.25 Activity Diagram Tambah Mata Pelajaran	75
Gambar 4.26 Activity Diagram Ubah Mata Pelajaran	76
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Hapus Mata Pelajaran	77
Gambar 4.28 Activity Diagram Tambah Galeri	78
Gambar 4.29 Activity Diagram Ubah Galeri	79
Gambar 4.30 <i>Activity Diagram</i> Hapus Galeri	80
Gambar 4.31 Activity Diagram Tambah Kegiatan Kalender	81
Gambar 4.32 Activity Diagram Ubah Kalender.....	82
Gambar 4.33 <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Kalender	84
Gambar 4.34 Activity Diagram Ubah Guru	85
Gambar 4.35 Activity Diagram Input Nilai Siswa	86
Gambar 4.36 Activity Diagram Ubah Siswa.....	88

Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram Login</i>	89
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Tambah Admin</i>	90
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Ubah Admin</i>	90
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Hapus Admin</i>	91
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram Import Admin</i>	91
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram Export Admin</i>	92
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram Tambah Guru</i>	92
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram Ubah Guru</i>	93
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram Hapus Guru</i>	93
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram Import Guru</i>	94
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram Export Guru</i>	94
Gambar 4.48 <i>Sequence Diagram Tambah Siswa</i>	95
Gambar 4.49 <i>Sequence Diagram Ubah Siswa</i>	95
Gambar 4.50 <i>Sequence Diagram Hapus Siswa</i>	96
Gambar 4.51 <i>Sequence Diagram Import Siswa</i>	96
Gambar 4.52 <i>Sequence Diagram Export Siswa</i>	97
Gambar 4.53 <i>Sequence Diagram Tambah Pengumuman</i>	97
Gambar 4.54 <i>Sequence Diagram Ubah Pengumuman</i>	98
Gambar 4.55 <i>Sequence Diagram Hapus Pengumuman</i>	98
Gambar 4.56 <i>Sequence Diagram Tambah Kelas</i>	99
Gambar 4.57 <i>Sequence Diagram Ubah Kelas</i>	99
Gambar 4.58 <i>Sequence Diagram Hapus Kelas</i>	100
Gambar 4.59 <i>Sequence Diagram Tambah Mata Pelajaran</i>	100
Gambar 4.60 <i>Sequence Diagram Ubah Mata Pelajaran</i>	101
Gambar 4.61 <i>Sequence Diagram Hapus Mata Pelajaran</i>	101
Gambar 4.62 <i>Sequence Diagram Tambah Galeri</i>	102
Gambar 4.63 <i>Sequence Diagram Ubah Galeri</i>	102
Gambar 4.64 <i>Sequence Diagram Hapus Galeri</i>	103
Gambar 4.65 <i>Sequence Diagram Tambah Kalender</i>	103
Gambar 4.66 <i>Sequence Diagram Ubah Kalender</i>	104
Gambar 4.67 <i>Sequence Diagram Hapus Kalender</i>	104
Gambar 4.68 <i>Class Diagram</i>	105
Gambar 4.69 Tampilan halaman utama <i>website</i> Sekolah Bodhi Dharma	106
Gambar 4.70 Tampilan Halaman Profil	107
Gambar 4.71 Tampilan Halaman Pengumuman.....	108
Gambar 4.72 Tampilan Halaman Galeri	109
Gambar 4.73 Tampilan Halaman Kontak.....	110
Gambar 4.74 Tampilan login.....	111
Gambar 4.75 Tampilan halaman <i>dashboard</i> admin	112
Gambar 4.76 Tampilan halaman admin	113
Gambar 4.77 Tampilan halaman tambah admin.....	114

Gambar 4.78 Tampilan halaman admin	115
Gambar 4.79 Tampilan halaman ubah admin.....	116
Gambar 4.80 Tampilan halaman admin	117
Gambar 4.81 Tampilan halaman hapus admin	118
Gambar 4.82 Tampilan halaman admin	119
Gambar 4.83 Tampilan halaman <i>import</i> admin.....	120
Gambar 4.84 Tampilan halaman <i>export</i> admin	121
Gambar 4.85 Tampilan halaman guru	122
Gambar 4.86 Tampilan halaman tambah guru	123
Gambar 4.87 Tampilan halaman guru	124
Gambar 4.88 Tampilan halaman ubah guru	125
Gambar 4.89 Tampilan halaman guru	126
Gambar 4.90 Tampilan halaman hapus guru.....	127
Gambar 4.91 Tampilan halaman guru	128
Gambar 4.92 Tampilan halaman <i>import</i> guru	129
Gambar 4.93 Tampilan halaman <i>export</i> guru.....	130
Gambar 4.94 Tampilan halaman siswa	131
Gambar 4.95 Tampilan halaman tambah data siswa	132
Gambar 4.96 Tampilan halaman siswa	133
Gambar 4.97 Tampilan halaman ubah siswa.....	134
Gambar 4.98 Tampilan halaman siswa	135
Gambar 4.99 Tampilan halaman hapus siswa	136
Gambar 4.100 Tampilan halaman siswa	137
Gambar 4.101 Tampilan halaman <i>import</i> siswa.....	138
Gambar 4.102 Tampilan halaman <i>export</i> siswa	139
Gambar 4.103 Tampilan halaman pengumuman.....	140
Gambar 4.104 Tampilan halaman tambah pengumuman	141
Gambar 4.105 Tampilan halaman pengumuman.....	142
Gambar 4.106 Tampilan halaman ubah pengumuman	143
Gambar 4.107 Tampilan halaman pengumuman.....	144
Gambar 4.108 Tampilan halaman hapus pengumuman	145
Gambar 4.109 Tampilan halaman kelas	146
Gambar 4.110 Tampilan halaman tambah kelas	147
Gambar 4.111 Tampilan halaman kelas	148
Gambar 4.112 Tampilan halaman ubah kelas	149
Gambar 4.113 Tampilan halaman kelas	150
Gambar 4.114 Tampilan halaman mata pelajaran	151
Gambar 4.115 Tampilan halaman tambah mata pelajaran	152
Gambar 4.116 Tampilan halaman pengumuman.....	153
Gambar 4.117 Tampilan halaman ubah mata pelajaran	154
Gambar 4.118 Tampilan halaman mata pelajaran	155

Gambar 4.119 Tampilan halaman hapus mata pelajaran.....	156
Gambar 4.120 Tampilan halaman kalender.....	157
Gambar 4.121 Tampilan halaman tambah kalender.....	158
Gambar 4.122 Tampilan halaman pengumuman.....	159
Gambar 4.123 Tampilan halaman ubah kalender.....	160
Gambar 4.124 Tampilan halaman hapus kalender	161

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Source Code.....	181
-----------------------------	-----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Yayasan Buddhayana Batam mengembangkan Sekolah Bodhi Dharma dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi pembangunan masyarakat Indonesia sekaligus menjawab kebutuhan akan pendidikan yang berkualitas dengan biaya yang terjangkau. Sekolah Bodhi Dharma direncanakan akan terus dikembangkan menjadi Sekolah Buddhis Terpadu Nasional-Plus yang mengintegrasikan standar pendidikan Buddhis, Nasional dan Internasional secara bertahap. Institusi pendidikan harus mampu melayani masyarakat dengan baik, terutama dalam hal penyampaian informasi kepada masyarakat. Selama ini pemberitahuan informasi Sekolah Bodhi Dharma masih dilakukan secara manual, kebanyakan informasi terbaru masih ditempel dipapan pengumuman (majalah dinding) ataupun dengan surat kepada orang tua, sehingga informasi sering tidak sampai ke orang tua maupun masyarakat.

Sekolah membutuhkan suatu layanan atau fasilitas untuk memberikan informasi akademik untuk setiap guru, siswa dan pihak umum secara cepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal ini *website* adalah cara terbaik untuk mempublikasi dan menyebarkan informasi ke seluruh lapisan masyarakat, melalui *website* untuk menginformasikan kegiatan akademik serta promosi sekolah lebih efektif.

Website sekolah sebagai salah satu alternatif penyampaian informasi berbasis *internet* yang didistribusikan oleh sekolah dengan tujuan kemudahan dalam memberikan informasi ke publik dimana *website* Sekolah Bodhi Dharma dapat diakses di <http://www.bodhidharma.sch.id/>



Permasalahan umum yang terdapat dalam *website* sekolah adalah berita yang ditampilkan di *website* sekolah tidak *update*, dikarenakan tidak adanya sistem untuk informasi manajemen yang akan ditampilkan pada *website* Sekolah Bodhi Dharma. Dalam konteks pendidikan, pengelolaan terhadap informasi memegang peranan penting. Lembaga pendidikan sangat berkepentingan dalam mengelola informasi agar penyampaian informasi dan promosi sekolah kepada masyarakat bisa berkembang di tengah persaingan antar lembaga pendidikan.

Dengan sistem informasi manajemen memudahkan dalam memberikan informasi kepada masyarakat dan dapat mengintegrasikan data guru dan siswa serta mengatasi permasalahan kerangkapan dan kesalahan data dengan cara manual. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan perancangan *website* dengan judul "**Perancangan Sistem Informasi Manajemen pada Sekolah Bodhi Dharma**".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penyampaian informasi dari sekolah yang bersifat konvensional sehingga informasi sering tidak sampai kepada orang tua dan masyarakat.
2. Pengelolaan informasi pada Sekolah Bodhi Dharma belum ada sistem informasi manajemen sehingga memungkinkan kesalahan dan kerangkapan data.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka perlu adanya pembatasan masalah supaya lebih fokus maka batasan masalah meliputi:

1. Membuat hak akses yang berbeda untuk admin, guru dan siswa.
2. Sistem informasi manajemen data pengumuman, kalender, galeri, pengelolaan data guru dan pengelolaan data siswa yang dapat diakses oleh admin.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas maka penulis merumuskan:

1. Bagaimana merancang *website* Sekolah Bodhi Dharma untuk penyampaian informasi?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi manajemen pada Sekolah Bodhi Dharma ?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk merancang *website* yang informatif serta mempromosikan dan memperkenalkan Sekolah Bodhi Dharma kepada masyarakat.
2. Untuk mengimplementasikan sistem informasi manajemen pada Sekolah Bodhi Dharma.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut

1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Memberikan kemudahan bagi orang tua untuk mengakses data serta mendapatkan informasi yang cepat dan akurat dari pihak sekolah.
2. Memberikan kemudahan bagi pihak sekolah untuk menyampaikan informasi dan bisa mempromosikan sekolah ke semua pihak.

1.6.2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat untuk:

1. Menjadi sarana komunikasi yang mudah antara guru, orang tua, siswa serta masyarakat umum untuk mengakses informasi tentang Sekolah Bodhi Dharma.
2. Dapat mengangkat serta meningkatkan citra positif Sekolah Bodhi Dharma.
3. Mempersiapkan sekolah dalam mengimbangi kemajuan teknologi internet.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

Teori Umum sebagai landasan dasar pengetahuan dalam perancangan *website* Sekolah Bodhi Dharma.

2.1.1. Definisi Sistem Informasi Manajemen

Sebelum sampai kepada sistem informasi manajemen, akan diuraikan terlebih dahulu pengertian sistem. Sistem merupakan komponen-komponen yang saling berinteraksi atau berhubungan secara teratur satu dengan lainnya atau saling tergantung membentuk satu kesatuan yang utuh untuk mencapai tujuan tertentu. Ciri-ciri pada sebuah sistem adalah: digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan, merupakan kesatuan usaha, adanya unsur fungsional (*input, process, output* dan *feedback*), saling berhubungan, terstruktur dan berjenjang (Rustiyanto, 2011).

Data dapat didefinisikan sebagai representasi fakta yang bisa diproses oleh manusia maupun oleh mesin elektronik. Informasi adalah data terstruktur atau data yang terorganisir, yang memiliki nilai bagi penerimanya. Informasi merupakan data yang diproses yang menjadi dasar pengambilan keputusan dan tindakan. Ketika informasi dimasukkan ke dalam komputer, biasanya disebut sebagai data, setelah diproses (dicetak), hasil dari data tersebut kembali menjadi informasi.

Agar keputusan menjadi bermakna, data yang diproses harus memenuhi syarat:

1. Tepat waktu, informasi harus tersedia saat diperlukan
2. Akurasi, informasi harus akurat
3. Kelengkapan, informasi harus lengkap.

Pemrosesan data adalah penataan ulang data oleh orang atau mesin untuk meningkatkan kegunaannya dan menambah nilai untuk tujuan tertentu. Pemrosesan data terdiri dari langkah-langkah yaitu *Input*, *Process*, dan *Output* (IPO). Tiga langkah ini merupakan siklus pemrosesan data.

1. *Input*, data input berupa masukan kedalam sistem komputer.
2. *Process*, input data diubah untuk menghasilkan data dalam bentuk yang lebih bermanfaat.
3. *Output*, hasil dari pemrosesan data.

(Griffin, 2012, p.142) mendefinisikan manajemen sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efektif dan efisien.

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen adalah penerapan sistem teknologi informasi pada organisasi bisnis dengan perencanaan yang terorganisir untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Sistem informasi manajemen digunakan untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi untuk pengambilan keputusan yang berguna pada saat itu maupun di masa mendatang. (Hartono, 2013)

2.1.2. Definisi *Website*

Website atau disingkat *web* merupakan beberapa halaman berisi informasi atau konten multimedia berupa data gambar, *audio*, *video* maupun animasi lainnya yang diakses melalui internet. (Rohi, 2016). Situs *web* dapat berfungsi untuk berbagai kebutuhan, situs *web* dapat berupa situs *web* pribadi, situs *web* perusahaan untuk perusahaan, situs *web* pemerintah, situs *web* organisasi, situs *web* sekolah, dll. Situs *web* biasanya didedikasikan untuk tujuan tertentu, mulai dari hiburan dan jejaring sosial hingga menyediakan berita dan pendidikan.

2.1.3. Definisi *Database*

Basis data adalah kumpulan data-data yang terkait dan tersimpan dalam suatu penyimpanan yang terorganisir sehingga dapat dengan mudah dimanipulasi (dikelola, diakses dan diperbarui) dengan tujuan untuk

1. Mudah menampilkan data kembali
2. Dapat digunakan oleh lebih dari satu program secara optimal
3. Mempermudah proses pengolahan data seperti CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) atau penambahan, pengambilan dan modifikasi data dengan cara yang terkontrol dalam *database*. (Sutanta, 2011)

2.1.4. Definisi *Software Development Life Cycle* (SDLC)

SDLC (siklus hidup pengembangan sistem) merupakan serangkaian kegiatan atau suatu metode yang direncanakan untuk mengembangkan atau mengubah produk perangkat lunak, merancang, dan menguji perangkat lunak berkualitas tinggi dengan tujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang memenuhi kebutuhan pelanggan dan mencapai penyelesaian dalam waktu dan perkiraan biaya.

Tahapan SDLC

1. Perencanaan Sistem (*Sistem planning*), aspek studi kelayakan

- Aktivitas dan pembentukan tim pengembang
- Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan
- Mengidentifikasi masalah yang bisa diselesaikan melalui pengembangan sistem.
- Menentukan dan evaluasi strategi dalam pengembangan sistem
- Penentuan prioritas dan pemilihan aplikasi.

2. Analisis Sistem (*Sistem Analysis*), analisis sistem meliputi

- Menemukan kasus yang bisa ditangani sistem dengan melakukan studi literatur
- Pada tim pengembang tentang kasus yang paling tepat dimodelkan dengan sistem.
- Pada kasus yang mungkin diterapkan dengan mengklasifikasikan masalah, peluang dan solusi.
- Membuat batasan sistem dengan analisis kebutuhan pada sistem.
- Kebutuhan sistem didefinisikan.

3. Perancangan Sistem (*Sistem Design*), fitur dan operasi pada sistem dideskripsikan secara detail.
 - Interaksi objek dan fungsi sistem dianalisa.
 - Menganalisa dan membuat skema *database*.
 - *User Interface* dirancang.
4. Implementasi Sistem (*Sistem Implementation*), mengimplementasikan rancangan dari tahap-tahap sebelumnya.
 - Pembuatan *database* sesuai skema rancangan.
 - Pembuatan aplikasi sesuai skema rancangan.
 - Pengujian dan perbaikan aplikasi.
5. Pengujian Sistem (*Sistem Testing*), menguji sistem yang sedang berjalan apakah telah sesuai dengan keinginan pengguna serta untuk mengetahui apakah terjadi kesalahan pada sistem sehingga bisa dilakukan proses meminimalisir dan menghilangkan kesalahan agar sistem berfungsi dengan maksimal.
6. Pemeliharaan Sistem (*Sistem Maintenance*), menjaga sistem tetap mampu beroperasi secara benar melalui kemampuan sistem dalam mengadapatasikan sesuai kebutuhan yang dilakukan oleh admin.

Salah satu model SDLC yang paling sering digunakan adalah Model *Waterfall* dimana merupakan proses pengembangan perangkat lunak tradisional yang digunakan dalam proyek perangkat lunak dengan model sekuensial, sering juga disebut *classic life cycle*. (Fahrurrozi, 2016).

2.2. Teori Khusus

Teori Khusus adalah teori-teori yang digunakan penulis dan berhubungan dengan topik yang dibahas dalam skripsi ini.

2.2.1 Pengertian HTML

HTML merupakan format untuk membuat dokumen yang berjalan di halaman *web* atau yang dikenal dengan *web page*, yang mendeskripsikan struktur dari sebuah halaman *web* menggunakan *markup* yang direpresentasikan dengan *tag*. Komponen dari HTML terdiri dari

1. **Tag**, merupakan pengapit suatu elemen yang diawali dengan tanda < dan diakhiri dengan tanda > Contohnya <head> merupakan *tag* pembuka *head* dan </head> *tag* penutup *head*.
2. **Elemen**, merupakan nama penanda pada dokumen HTML yang diapit oleh *tag* dan memiliki fungsi dan tujuan tertentu. Contohnya <title></title> merupakan elemen yang menandakan sebagai judul.
3. **Atribut**, merupakan suatu elemen pada HTML sebagai properti dengan tujuan tertentu. Contohnya

```
<body id="mybody" class="mycontent">
```

```
<p>
```

pada elemen *body* dengan atribut *id* dan *class*.

```
</p>
```

```
</body>
```

2.2.2 Pengertian PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *interpreter* dimana proses penerjemahan dimengerti oleh komputer secara langsung baris kode sumber menjadi kode mesin saat baris dijalankan. PHP adalah bahasa dengan hak cipta terbuka (*Open Source*) dimana pengguna boleh mengembangkan kode-kode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhan dan PHP juga disebut sebagai *Server Side Programming* (semua proses dijalankan pada server.) (Sibero, 2013)

2.2.3 Pengertian CSS

CSS dikembangkan untuk menata gaya pengaturan halaman web. CSS terdiri dari *selector*, *property* dan *value*.

1. *Selector* atau *pattern* merupakan identitas pendefinisian suatu *style* dengan suatu bentuk pola.

Tabel 2.1 Tabel penjelasan *selector*

<i>Selector/Pattern</i>	Contoh Penulisan	Keterangan	Versi CSS
:hover	a:hover	Berlaku bagi elemen <a> saat mouse diatas elemen.	1
[atribut=nilai]	[align="left"]	Berlaku bagi semua elemen yang mendefinisikan atribut [align]	2
:enabled	input:enabled	Berlaku bagi semua elemen <i>input</i> yang statusnya <i>enable</i>	3

2. *Property* atau properti pada CSS merupakan jenis *style* pada *selector* yang ditentukan, misalnya property *background*, *border*, *color*, *font-size*, *margin*, *padding* dan lainnya yang dapat digunakan pada untuk selector yang diinginkan.
3. *Value* merupakan nilai yang diberikan pada suatu *property*. Contoh *font-size:20px;* menandakan ukuran *font* adalah 20px.

a {background-color: blue;}

a → sebagai *selector*

background-color → sebagai **property**

blue → sebagai **value**

2.2.4 Pengertian MySQL

MySQL merupakan aplikasi sistem dengan fungsi untuk pengolahan data seperti CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) dalam *database* yang terdiri dari

1. *Data Definition Language* (DDL) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan *database* dan *table*. DDL secara umum digunakan untuk mendefinisikan suatu *record* yang terdiri dari *alter*, *create*, *drop* dan *rename*.
2. *Data Manipulation Language* (DML) merupakan tata bahasa untuk memanipulasi data yang terdapat dalam MySQL, digunakan untuk manipulasi data pada *table database* yang terdiri dari *select*, *insert*, *update*, *delete*.(Sibero, 2013).

2.2.5 Pengertian phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah sebuah aplikasi (*open source*) yang ditulis menggunakan PHP dalam penanganan administrasi *database* MySQL melalui jaringan lokal maupun internet. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi manajemen MySQL, diantaranya (mengelola basis data, tabel-tabel, relasi (*relations*), indeks, pengguna (*users*), dan lain-lain) dengan lebih mudah tanpa perlu mengetikkan SQL secara manual. (Akhmad, 2011).

2.2.6 Pengertian XAMPP

XAMPP merupakan alat yang menyediakan paket seperti Apache, PHP dan MySQL dalam sebuah konfigurasi sehingga ketika XAMPP diinstalasi maka secara otomatis menjadi satu kesatuan tanpa harus menkonfigurasi *web server* secara manual. XAMPP dari beberapa bagian.

1. **X**, disebut sebagai sistem operasi karena bisa dijalankan di 4 operasi sistem yang berbeda seperti *Windows, Max OS, Linux* dan *Solaris*
2. **A** mewakili Apache, merupakan *web server* yang bersifat *open source* dengan tujuan menghasilkan halaman web sesuai kode program yang dituliskan pengguna.
3. **M** mewakili MySQL, yaitu bahasa yang terstruktur untuk pengolahan database.
4. **P** mewakili PHP, yaitu bahasa pemrograman *server side programming* dan bersifat *open source*.
5. **P** mewakili Perl (*Practical Extraction and Report Language*)

2.2.7 Pengertian JavaScript

JavaScript adalah bahasa skrip (*scripting language*), yaitu kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi. Sebagai bahasa skrip yang berjalan pada *web browser* atau sisi klien. Sebagai bahasa *script* yang berjalan pada sisi klien, *Javascript* tidak memiliki perintah untuk menjalankan perintah pada server (*server side*). Supaya *JavaScript* dapat berinteraksi pada *server* para pengembang kemudian menambahkan satu mekanisme yang disebut dengan *AJAX* (*Asynchronous Javascript dan XML*) dengan prinsip kerja menjalankan alamat pada *server* dan menerima data yang dikembalikan oleh *server*. (Sibero, 2013)

2.2.8 Pengertian jQuery

JavaScript framework adalah kumpulan pustaka fungsi yang dibentuk menggunakan *JavaScript*, dengan menggunakan *framework JavaScript* dapat menggunakan pustakanya yang memudahkan proses pembuatan program menjadi lebih cepat dan singkat. Salah satu *framework JavaScript* yang populer digunakan yaitu jQuery. jQuery adalah kumpulan fungsi-fungsi *JavaScript* yang siap pakai sehingga memudahkan penulisan kode *JavaScript*, dan merupakan salah satu *framework JavaScript* terbaik saat ini. jQuery dikembangkan oleh *John Resig* pada tahun 2006 di BarCamp NYC, jQuery memiliki ciri khas pada penggunaan perintahnya, *prefix* untuk jQuery dengan tanda \$ kemudian dilanjutkan dengan fungsi atau perintah. (Sibero, 2013.)

2.2.9 Pengertian *Bootstrap*

Bootstrap adalah sebuah *framework* CSS yang dapat digunakan untuk mempermudah membangun tampilan web, dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front-end website*. *Bootstrap* merupakan salah satu *framework* HTML, CSS, dan JavaScript yang paling populer di kalangan *web developer*.

Bootstrap telah menyediakan kumpulan komponen *class interface* dasar yang dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan tampilan yang menarik bersih dan ringan, *bootstrap* juga memiliki fitur *grid* yang berfungsi untuk mengatur *layout* pada halaman *website* yang dapat digunakan dengan mudah dan cepat. Komponen pada *bootstrap* terdiri dari *buttons*, *dropdown*, *modal*, *tooltip*, *pagination*, dll.

1. *Buttons* atau tombol pada *Bootstrap* yang telah disediakan mencakup beberapa gaya tombol yang telah ditentukan, masing-masing melayani tujuan yang berbeda-beda terdiri dari
 - a. *Primary*, tombol utama dengan bawaan warna biru
 - b. *Secondary*, tombol sekunder dengan bawaan warna abu-abu
 - c. *Success*, tombol yang menandakan sukses dengan bawaan warna hijau
 - d. *Danger*, tombol yang menandakan bahaya atau *error* dengan bawaan warna merah
 - e. *Warning*, tombol yang menandakan peringatan dengan bawaan warna kuning
 - f. *Info*, tombol yang menandakan informasi dengan bawaan warna biru muda
 - g. *Light*, tombol dengan bawaan warna terang
 - h. *Dark*, tombol dengan bawaan warna gelap/hitam.


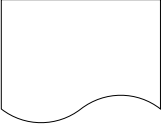
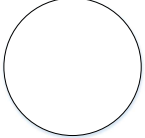
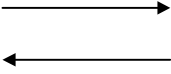

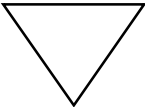


Tombol dari *Bootstrap* dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

2. *Dropdown* adalah menu pada *Bootstrap* yang terdiri dari *list* (beberapa nilai) dalam suatu daftar, yang memungkinkan pengguna memilih salah satu nilai dari daftar.
3. *Modal* adalah dialog yang muncul dengan fungsional yang fleksibel dan tampilan yang disederhanakan, biasanya digunakan sebagai peringatan (*alert*) konfirmasi, maupun memunculkan data dalam dialog tanpa harus menuju halaman lain.
4. *Tooltips* merupakan tampilan informasi berupa teks maupun gambar yang tampil saat *cursor* diarahkan, biasanya digunakan untuk memberikan sekilas informasi singkat.
5. *Pagination* merupakan fitur yang digunakan untuk membatasi tampilan data agar tidak terlalu panjang dan lebih rapi dan membatasi menjadi beberapa halaman.

2.2.10 Pengertian Aliran Sistem Informasi

Aliran Sistem Informasi (ASI) merupakan alat bantu yang digunakan dalam merancang suatu sistem yang berguna untuk menunjukkan urutan prosedur yang ada pada sebuah sistem. Diagram alir sistem ditunjukkan menggunakan simbol-simbol seperti tabel berikut.

Tabel 2.2 Simbol Aliran Sistem Informasi

Simbol	Keterangan
	Simbol Proses, melambangkan proses pada komputer
	Simbol Dokumen, melambangkan dokumen input dan output baik manual maupun komputer.
	Simbol Penghubung, melambangkan penghubung dalam satu halaman.
	Garis Alur, melambangkan arus dari proses.
	Proses Manual, melambangkan proses yang dilakukan secara manual
	<i>Offline Storage</i> , Digunakan untuk menyimpan data secara manual dan sementara.
	<i>Input output</i> menggunakan disket.
	<i>Database</i> , melambangkan hubungan ke <i>database</i> .

2.2.11 Pengertian *Unified Modeling Language* (UML)

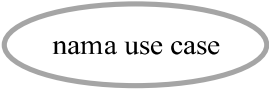





Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa untuk menspesifikasikan, mendokumentasikan rancangan sistem berorientasi pada objek dengan menentukan, memvisualisasikan, membangun dan mendokumentasikan suatu sistem informasi.

Berikut adalah beberapa diagram yang paling sering digunakan dalam pembangunan aplikasi berorientasi objek, yaitu

2.2.11.1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah diagram yang digunakan untuk memodelkan semua proses bisnis berdasarkan perspektif pengguna sistem, yang memperlihatkan hubungan yang terjadi antara *actors* dan *use case* dalam sistem. *Use Case* merupakan sebuah kegiatan atau juga interaksi yang saling berkesinambungan antara actor dan juga sistem, digunakan untuk mengembangkan *software* atau sistem informasi untuk memperoleh kebutuhan fungsional dari sistem yang ada.






Tabel 2.3 Simbol *Use Case*

Simbol	Deskripsi
Use Case 	Fungsional sistem yang akan dibuat, agar pengguna sistem mengerti sistem yang akan dibangun.
Aktor / <i>actor</i> 	Menggambarkan orang atau aktor yang berinteraksi dengan sistem.
Asosiasi / <i>association</i> 	Menghubungkan <i>link</i> antar elemen.
Ekstensi / <i>extend</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang dapat berdiri sendiri meskipun tanpa <i>use case</i> tambahan tersebut.
Generalisasi / <i>generalization</i> 	Penghubung antara <i>actor</i> dengan <i>use case</i>
Menggunakan / <i>include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan harus terpenuhi agar suatu kejadian dapat terjadi.

2.2.11.2. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan aktivitas untuk menunjukkan aliran pesan dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Tujuan dari diagram aktivitas adalah sebagai gambaran aliran aktivitas suatu sistem dan menjelaskan urutan dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.







Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Deskripsi
<p><i>Initial Activity</i></p> 	Sebagai awal dari aktivitas dari sistem yang berjalan.
<p>Aktivitas / <i>action</i></p> 	Memperlihatkan aktivitas yang saling berinteraksi satu sama lain.
<p>Percabangan / <i>decision</i></p> 	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan yang harus diambil dalam kondisi tertentu.
<p>Penggabungan / <i>join</i></p> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
<p>Status akhir / <i>Final node</i></p> 	Status akhir yang dilakukan sistem, yang menandakan aktivitas berakhir.

2.2.11.3. *Class Diagram*

Class Diagram adalah model yang menggambarkan struktur dan deskripsi *class* beserta hubungannya antara *class* untuk membangun sistem, *class* dibagi menjadi 3 bagian utama yaitu, *attribute*, *operation*, dan *name*.

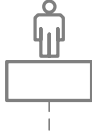
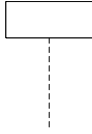


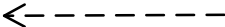
Tabel 2.5 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
Asosiasi / <i>Assosiation</i> 	Relasi antar objek yang menghubungkan objek satu dengan objek lainnya.
Asosiasi berarah / <i>Directed Assosiation</i> 	Asosiasi dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
Kebergantungan / <i>Dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi / <i>Aggregation</i> 	Hubungan yang menyatakan bahwa suatu kelas menjadi atribut bagi kelas lain.
Komposisi / <i>Composition</i> 	Bentuk khusus dari agregasi dimana kelas yang menjadi bagian diciptakan setelah kelas menjadi <i>whole</i> dibuat.
Realisasi / <i>Realization</i> 	Hubungan antar kelas dimana sebuah kelas memiliki keharusan untuk mengikuti aturan yang ditetapkan oleh kelas lainnya.

2.2.11.4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dalam perintah yang berurut dalam sebuah sistem.

Tabel 2.6 Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
Aktor / <i>Actor</i> 	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem
Garis hidup / <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek.
Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan.
Pesan tipe <i>create</i> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah menghadap pada objek yang akan dibuat.
Pesan <i>Return Message</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi menghasilkan sesuatu kembalian ke objek.

2.3. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

No	Nama Peneliti	Judul	ISSN	Kesimpulan
1.	Isa Budi Kahano	Pembuatan Website Sekolah Dasar Negeri Sragen Empat Belas	2302-5700	<i>Website</i> merupakan suatu media informasi yang menawarkan berbagai kemudahan dalam menyajikan informasi. Kecepatan dan kenyamanan merupakan nilai positif adanya internet. Sekolah Dasar Negeri Sragen Empat Belas adalah salah satu instansi pemerintah dalam dunia pendidikan penyampaian informasi melalui website kepada masyarakat maupun warga sekolah (Kahono, 2013)
2.	Sugiyanto	Pembuatan Website Profil	2302-1136	Sekolah Menengah Kejuruan Pembangunan

		Sekolah Menengah Kejuruan Pembangunan Nusantara Gabus Grobogan		Nusantara Gabus Grobogan (SMK PEMNUS GABUS) merupakan salah satu sekolah yang didirikan pada tahun 2008, Dalam menyampaikan informasi kepada siswa, staff, guru, dan masyarakat umum untuk mengetahui informasi mengenai SMK PEMNUS GABUS masih bersifat konvensional, yaitu masih menggunakan spanduk/baliho, brosur, papan pengumuman, dengan cara seperti ini sehingga penyampaian informasi terbatas, tidak efektif dalam segi biaya, waktu dan tenaga. Untuk itu perlu dibuatnya <i>website</i> sebagai sarana penyampaian informasi kepada warga sekolah maupun masyarakat luas mengenai SMK PEMNUS GABUS. (Sugiyanto, 2013)
3.	Abner B. Tupas	<i>Design and Development of LPU-B</i>	2350-7756	Situs web adalah cara terbaik untuk mempublikasikan dan menyebarluaskan informasi

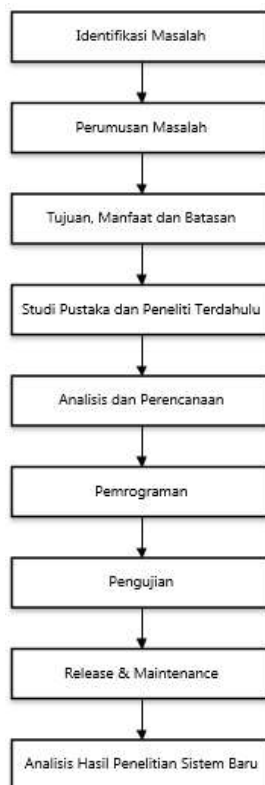
		<i>High School Website</i>		kepada jumlah individu terbanyak di dunia. Internet adalah teknologi untuk organisasi yang menyediakan sarana untuk berkomunikasi dengan publik. Ia juga memiliki satu-satunya karakteristik tanpa batas geografis atau batas waktu, semua orang Interaksi melalui jejaring pertemuan satu ke banyak atau banyak ke banyak cocok untuk melakukan bisnis dan menyediakan atau meminta layanan yang mereka inginkan. (Tupas, 2015)
4.	Madiha Shah	<i>Impact of management information systems (MIS) on school administration</i>	2799 – 2804	Sistem informasi manajemen (SIM) digunakan oleh sekolah untuk mendukung berbagai kegiatan administrasi Termasuk pemantauan kehadiran, catatan penilaian, pelaporan, manajemen keuangan, dan sumber daya dan staf SIM memberikan informasi yang dibutuhkan manajer

				<p>untuk mengelola organisasi secara efisien dan</p> <p>Sistem yang efektif Sistem ini berbeda dari sistem informasi lain yang dirancang untuk digunakan</p> <p>Menganalisis dan memfasilitasi kegiatan strategis dan operasional dalam organisasi. (Shah, 2014)</p>
--	--	--	--	--

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Disain Penelitian

Disain penelitian adalah pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blueprint* penelitian. Disain penelitian muncul dan berkembang dalam proses penelitian. Gambar 3.1 adalah diagram alir metodologi penelitian yang dilakukan penulis.



Gambar 3.1 Diagram alir metodologi disain penelitian

Penjelasan gambar 3.1 penulis rincikan sebagai berikut

1. Tahap Pendahuluan

- a. Identifikasi masalah, untuk mengenali masalah dan menentukan solusi untuk memecahkan permasalahan pada penelitian ini.
- b. Perumusan masalah, untuk merumuskan jawaban dari pertanyaan penelitian melalui pengumpulan data.
- c. Menentukan tujuan, manfaat dan batasan, untuk mengetahui tujuan maupun manajemen yang dirancang untuk Sekolah Bodhi Dharma sedangkan batasan yaitu untuk membatasi pembahasan dari penelitian.

2. Tahap Pengumpulan Data

- a. Studi pustaka, teori dari landasan penelitian sebagai gambaran yang menyeluruh dari sistem yang ada.
- b. Penelitian terdahulu, sebagai landasan dari jurnal maupun artikel secara lengkap untuk mendukung penelitian ini.

3. Tahap Pengembangan Sistem

- a. Analisis kebutuhan sistem, dilakukan analisis SWOT dan dijelaskan hasil analisis aliran sistem lama maupun baru.
- b. Perencanaan, yaitu perencanaan terhadap perangkat lunak yang mengacu pada UML, dalam tahap ini yang terlibat dalam sistem *input, process, output* meliputi *Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram* yang digunakan untuk analisis sistem.
- c. Tahap *Design Interface* (antarmuka), perancangan tampilan halaman *website* agar sesuai dengan kebutuhan sistem yang dirancang.

- d. Pemrograman, dilakukan pembuatan program dan diimplementasikan pada disain yang telah dibuat sebelumnya.
- e. Pengujian, dilakukan uji coba pada sistem yang telah dibuat apakah sudah sesuai yang diinginkan. Jika sistem diuji tidak sesuai dengan analisis maka akan kembali ke tahap pemrograman, jika bekerja dan sesuai dengan analisis maka akan dilanjutkan ke tahap berikutnya.

4. Fase Implementasi Sistem dan Analisis Hasil Penelitian

- 1. *Release*, pada tahap ini akan dilakukan implementasi program yang telah selesai dibuat, yaitu penyerahan program sistem informasi manajemen ke Sekolah Bodhi Dharma.
- 2. *Maintenance*, pada tahap ini akan dilakukan perbaikan, pemeliharaan, menjaga serta mengembangkan sistem secara berkala agar tetap dapat dimanfaatkan oleh pengguna dalam jangka waktu lama.
- 3. Analisis hasil penelitian, pada tahap ini dilakukan analisis dari segi produktif dan dilihat segi efisien dan efektifitas sistem informasi manajemen yang telah dirancang.

3.2. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian terhadap *website* Sekolah Bodhi Dharma kemudian merancang sistem informasi manajemen untuk Sekolah Bodhi Dharma.

3.2.1 Sejarah Sekolah Bodhi Dharma

Sejak dibuka pada tanggal 5 Januari 2005, Sekolah Bodhi Dharma direncanakan akan terus dikembangkan menjadi Sekolah Buddhis Terpadu Nasional-Plus yang mengintegrasikan standar pendidikan Buddhis, Nasional dan Internasional secara bertahap. Berbagai upaya akan dilakukan untuk mencapai tujuan di atas antara lain

1. Membangun sistem pendidikan yang fokus pada kebutuhan anak didik.
2. Mempersiapkan staf-staf pengajar yang profesional dan berdedikasi tinggi pada dunia pendidikan
3. Membangun manajemen sekolah yang solid.
4. Membangun fasilitas sekolah yang menunjang kemajuan anak didik.
5. Membangun kerjasama dan dukungan dari berbagai pihak baik dari segi finansial maupun non-finansial

3.2.2 Visi dan Misi Sekolah Bodhi Dharma

Visi:

Membantu mengembangkan potensi anak-anak sejak dini melalui pendidikan intelektual (pikiran) dan spiritual (hati) yang berimbang sehingga tercipta pribadi-pribadi yang bijak, beretika, bermoral, mandiri, cerdas, terampil dan kreatif dalam menghadapi berbagai tantangan perubahan zaman.

Misi:

1. Mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan pemahaman Buddha Dhamma dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mendorong munculnya kebijaksanaan dalam diri sebagai nilai yang melandasi pembentukan karakter sejak dini.
3. Menciptakan interaksi sosial yang baik di lingkungan sekolah maupun diluar lingkungan sekolah sehingga timbul kepercayaan diantara sesama dan saling memberikan inspirasi.

3.3. Analisa SWOT Program yang berjalan

Analisa SWOT dari program yang sedang dikembangkan terdiri dari

3.3.1 *Strength* (Kekuatan)

Strength adalah kekuatan yang dapat dijadikan nilai tambah dalam mengembangkan fitur-fitur untuk manajemen data pada Sekolah Bodhi Dharma. Yang menjadi keunggulan dari Sekolah Bodhi Dharma adalah

1. Salah satu Sekolah Buddhis di Batam yang berkompeten.
2. Mempunyai lokasi yang strategis.
3. Kurikulum yang lengkap serta ada mengajarkan Bahasa Mandarin.

3.3.2 *Weakness* (Kelemahan)

Weakness adalah kelemahan dari Sistem Informasi Manajemen Sekolah Bodhi Dharma. Berikut adalah analisis kekurangan yang terdapat dalam Sistem Informasi Manajemen Sekolah Bodhi Dharma sehingga dapat dijadikan motivasi untuk upaya perbaikannya.

1. *Website* yang masih *static* sehingga tidak interaktif dan informatif.
2. *Website* belum bisa digunakan sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada masyarakat serta mengelola data pengumuman, data guru dan siswa.

3.3.3 Opportunity (Kesempatan)

Opportunity adalah kesempatan apa saja dengan menggunakan Sistem Informasi Manajemen secara *online*.

1. Tren yang selalu berganti membuat *website* lebih mudah beradaptasi karena lebih fleksible.
2. Dapat diakses oleh siapa aja, kapan saja dan dimana saja.
3. Memberikan informasi dan promosi melalui *website*.

3.3.4 Threat (Ancaman)

Threat adalah ancaman dengan menggunakan Sistem Informasi Manajemen Sekolah secara *online*.

1. Penyerangan terhadap *website* Sekolah oleh *hacker*.

3.4. Analisa Sistem yang sedang berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada Sekolah Bodhi Dharma. Setelah mengetahui gambaran dari sistem yang sedang berjalan maka memudahkan dalam pengembangan sistem informasi manajemen. Sistem pada Sekolah Bodhi Dharma masih menggunakan cara yang manual. Langkah-langkah Sekolah Bodhi Dharma memberikan informasi adalah sebagai berikut

1. Pihak Sekolah memberikan informasi kegiatan sekolah kepada guru dan siswa secara manual yaitu melalui pengumuman langsung, poster sehingga informasi

terbatas hanya kepada guru dan siswa dan memungkinkan terjadinya kesalahan informasi karena tidak secara tertulis.

2. Masyarakat umum yang ingin mengetahui informasi tentang sekolah misalnya pendaftaran siswa baru harus langsung ke sekolah untuk mengetahui informasi tersebut jadi melalui saudara atau teman yang ada anaknya sekolah disana untuk mengetahui informasi.
3. Data guru dan siswa yang diinput secara manual tanpa menggunakan sistem sehingga memungkinkan terjadinya redudansi data dan lebih sulit untuk dikelola.

3.5. Aliran Sistem Informasi yang sedang berjalan

Pengolahan data secara manual menyebabkan terjadi kekurangan dan kesalahan, maka akan terjadi kesulitan untuk memperbaiki maupun memodifikasi data yang telah ada dan juga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan proses pengolahan data.

Dengan menggunakan sistem tersebut di atas, maka sekolah sering mengalami masalah dalam pembuatan laporan guru dan siswa serta memberikan informasi kepada masyarakat. Sebab dengan sistem tersebut data yang diperoleh tidak efisien, karena sistem yang sedang berjalan masih menggunakan sistem manual.

Aliran terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan

1. Untuk mengetahui kendala-kendala apa saja yang menyebabkan sistem lama kurang efisien dalam melakukan pengolahan data guru dan siswa.

2. Untuk mengetahui apakah arsip yang disimpan mempunyai tingkat keamanan yang terjamin.

Berdasarkan permasalahan yang ada pada sistem lama dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang sedang berjalan kurang efektif dalam memberikan informasi kepada masyarakat serta pengolahan data yang kurang efisien karena mungkin menimbulkan kesalahan.

3.6. Permasalahan yang sedang dihadapi

Permasalahan yang sedang dihadapi dalam sistem informasi manajemen Sekolah Bodhi Dharma antara lain:

1. Penyampaian informasi secara manual tidak dapat dijangkau oleh masyarakat umum yang ingin mengetahui informasi tentang Sekolah Bodhi Dharma.
2. Manajemen data guru dan siswa dapat menimbulkan kesalahan berupa redundansi dan kesulitan dalam pengolahan data

3.7. Usulan Pemecahan Masalah

Dari permasalahan yang ada, maka ada beberapa pemecahan masalah yang bisa dilakukan:

1. Merancang sistem berbasis *web* yang bisa memberikan informasi kepada masyarakat selain informatif *website* dapat diakses kapan pun dan dimana pun.
2. Membuat sistem yang dapat memajemen data guru dan siswa sehingga bisa terhindar dari redundansi data serta memudahkan mengelola data yang ada.