



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENERIMA TAMU DI SMK NEGERI 1 SLAWI**

Skripsi

**diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan
Komputer**

Oleh

Rizki Aji Saputro

NIM. 5302415030

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Rizki Aji Saputro

NIM : 5302415030

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri
1 Slawi

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian
Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas
Teknik Universitas Negeri Semarang.

Semarang, 15 November 2019

Dosen Pembimbing,



Drs. Sugeng Purbawanto, M.T.

NIP. 195703281984031001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik UNNES pada tanggal 23 bulan Oktober tahun 2019.

Oleh

Nama : Rizki Aji Saputro

NIM : 5302415030

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Panitia:

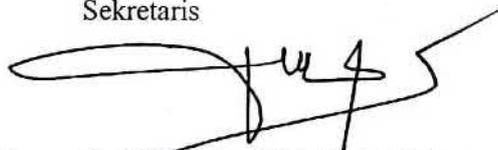
Ketua



Ir. Ulfah Mediaty Arief, M.T., IPM.

NIP. 196605051998022001

Sekretaris



Budi Sunarko, S.T., M.T., Ph.D.

NIP. 197101042006041001

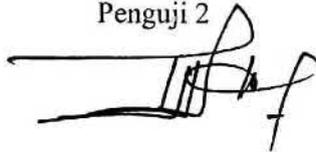
Penguji 1



Dr. Ir. I Made Sudana, M.Pd. IPM.

NIP. 195605081984031004

Penguji 2



Riana Defi Mahadji Putri, S.T., M.T.

NIP. 197609182005012001

Penguji 3/ Pembimbing



Drs. Sugeng Purbawanto, M.T.

NIP. 195703281984031001

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik UNNES



Dr. Nur Qudus, M.T., IPM.

NIP. 196911301994031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis 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 karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 15 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Rizki Aji Saputro

NIM. 5302415030

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- Segala sesuatu yang baik, selalu datang di saat terbaiknya. Persis waktunya. Tidak datang lebih cepat, pun tidak lebih lambat. Itulah kenapa rasa sabar itu harus disertai keyakinan. (Tere Liye)
- Ketika kau melakukan usaha mendekati cita-citamu, di waktu yang bersamaan cita-citamu juga sedang mendekatimu. Alam semesta bekerja seperti itu. (Fiersa Besari)

Persembahan untuk:

1. Bapak Agus Priyono dan Ibu Sumiyati, kedua orang tua yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, dan doa yang tak pernah putus.
2. Kakak dan adik tercinta.
3. Teman-teman seperjuangan PTIK UNNES 2015.

SARI ATAU RINGKASAN

Rizki Aji Saputro. 2019. **Rancang Bangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi**. Pembimbing Drs. Sugeng Purbawanto, M.T. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer S1 Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Penerima tamu adalah bagian penting bagi suatu instansi sebagai media untuk pelayanan masyarakat. Hal ini dikarenakan penerima tamu merupakan tempat pertama dan terakhir yang dijumpai tamu, sehingga kesan pertama dan terakhir terbentuk di penerima tamu. Salah satu instansi yang memerlukan adanya penerima tamu adalah sekolah karena setiap harinya selalu ada tamu yang berdatangan dengan berbagai macam keperluan. Berdasarkan observasi di SMK Negeri 1 Slawi, dihasilkan bahwa banyak kendala yang dihadapi oleh penerima tamu dalam melaksanakan tugasnya karena masih menggunakan cara manual sehingga tidak efektif. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan rancang bangun Sistem Informasi Penerima Tamu dan mengetahui tingkat kelayakan dari sistem tersebut.

Metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan model *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metode yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. Model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *waterfall*. Model *waterfall* meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian, dan implementasi sistem.

Pada penelitian ini dilakukan uji ahli media dan uji pengguna. Adapun hasil analisis dari uji ahli media didapat persentase sebesar 85,9% sedangkan hasil analisis dari uji pengguna didapat persentase sebesar 90,8% dan 89,7% atau dapat dinyatakan bahwa sistem termasuk dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan di SMK Negeri 1 Slawi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Penerima Tamu, Model Pengembangan *Waterfall*

PRAKATA

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana pada Program S1 Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Semarang. Penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Nur Qudus, M.T., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang atas fasilitas yang disediakan bagi mahasiswa.
3. Ir. Ulfah Mediaty Arief, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
4. Budi Sunarko, S.T., M.T., Ph.D., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
5. Drs. Sugeng Purbawanto, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang penuh perhatian dan atas perkenaan memberi bimbingan dan dapat dihubungi sewaktu-waktu disertai kemudahan menunjukkan sumber-sumber yang relevan dengan penulisan karya ini.

6. Dr. Ir. I Made Sudana, M.Pd, IPM., dan Riana Defi Mahadji Putri, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji yang telah memberi masukan yang sangat berharga berupa saran, ralat, perbaikan, pertanyaan, komentar, tanggapan, menambah bobot dan kualitas karya tulis ini.
7. Semua dosen Jurusan Teknik Elektro FT UNNES yang telah memberikan bekal pengetahuan yang berharga.
8. Drs. Sufian, M.Eng., Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Slawi yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
9. Siti Umrida, S.Pd., selaku Ketua Jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran SMK Negeri 1 Slawi yang telah membantu melaksanakan tindakan penelitian.
10. Guru dan siswa-siswi kelas XI OTKP SMK Negeri 1 Slawi yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
11. Berbagai pihak yang telah memberi bantuan untuk karya tulis ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun demikian penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Semarang, November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
SARI ATAU RINGKASAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	8
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	9
2.1 Kajian Pustaka	9
2.2 Landasan Teori	11
2.2.1 Rancang Bangun	11
2.2.2 Sistem	12
2.2.3 Informasi	14
2.2.4 Sistem Informasi	15
2.2.5 Penerima Tamu	16

2.2.6	<i>Website</i>	17
2.2.7	PHP	18
2.2.8	Sistem Basis Data.....	19
2.2.9	<i>SMS Gateway</i>	21
2.3	Kerangka Berpikir	22
BAB III METODE PENELITIAN		25
3.1	Desain Penelitian	25
3.1.1	Analisis Kebutuhan	26
3.1.2	Desain Sistem.....	27
3.1.3	Penulisan Kode Program.....	40
3.1.4	Pengujian Program	41
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	41
3.2.1	Alat Penelitian.....	41
3.2.2	Bahan Penelitian	42
3.3	Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	42
3.4	Parameter Penelitian	43
3.4.1	Subjek Penelitian	44
3.5	Teknik Pengumpulan Data	45
3.5.1	Wawancara Dan Observasi.....	45
3.5.2	Studi Literatur	45
3.5.3	<i>Black Box</i>	46
3.5.4	Kuesioner	47
3.6	Kalibrasi Instrumen	54
3.6.1	Uji Validitas Instrumen.....	55
3.6.2	Uji Reliabilitas Instrumen.....	57
3.7	Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62
4.1	Hasil Penelitian.....	62
4.1.1	Hasil Desain <i>Database</i>	62
4.1.2	Hasil Desain <i>Interface</i> Sistem.....	65
4.2	Analisis Data	79
4.2.1	Hasil Uji <i>Black Box</i>	79

4.2.2 Hasil Uji Ahli Media.....	80
4.2.3 Revisi Hasil Uji Ahli Media	81
4.2.4 Hasil Uji Pengguna	84
4.3 Pembahasan	90
BAB V PENUTUP.....	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR SINGKATAN

CDMA	: <i>Code Division Multiple Access</i>
DBA	: <i>Database Administrator</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
DFD	: <i>Data Flow Diagram</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
GSM	: <i>Global System for Mobile Communcations</i>
Modem	: <i>Modulator Demodulator</i>
MySQL	: <i>My Structured Query Language</i>
OTKP	: Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran
PC	: <i>Personal Computer</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
SDLC	: <i>System Development Life Cycle</i>
SMK	: Sekolah Menengah Kejuruan
SMS	: <i>Short Message Service</i>
SMPP	: <i>The Short Message Peer-to-Peer</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
TI	: Teknologi Informasi
USB	: <i>Universal Serial Bus</i>
WWW	: <i>World Wide Web</i>
XAMPP	: X, Apache, MySQL, PHP, dan Perl

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel <i>User</i>	35
Tabel 3.2 Tabel Petugas	36
Tabel 3.3 Tabel Tamu	36
Tabel 3.4 Tabel Kontak.....	37
Tabel 3.5 Tabel Jadwal	37
Tabel 3.6 Alat Penelitian.....	41
Tabel 3.7 Kegiatan Penelitian	43
Tabel 3.8 Jumlah Siswa Kelas XI dan Guru Jurusan OTKP.....	44
Tabel 3.9 Daftar Sampel Penelitian	45
Tabel 3.10 Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	47
Tabel 3.11 Skenario Kuesioner	49
Tabel 3.12 Kisi-Kisi Kuesioner Uji Ahli Media	51
Tabel 3.13 Kisi-Kisi Kuesioner Uji Pengguna.....	53
Tabel 3.14 Hasil Uji Validitas Instrumen	57
Tabel 3.15 Intepretasi <i>Alpha Cronbach</i>	58
Tabel 3.16 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	59
Tabel 3.17 Skor Skala Kuesioner.....	60
Tabel 3.18 <i>Range</i> Penskoran dan Kriteria Kelayakan	61
Tabel 4.1 Hasil Uji Ahli Media Sebelum Revisi.....	80
Tabel 4.2 Hasil Uji Ahli Media Setelah Revisi.....	83
Tabel 4.3 Hasil Uji Pengguna (Responden Guru).....	85
Tabel 4.4 Hasil Uji Pengguna (Responden Siswa)	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen-Elemen Sistem	14
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	23
Gambar 3.1 Model Pengembangan Penelitian <i>Waterfall</i>	26
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	28
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0	30
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 1.....	31
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 2.....	32
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 3.....	32
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 4.....	33
Gambar 3.8 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 5.....	33
Gambar 3.9 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Proses 6.....	34
Gambar 3.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	35
Gambar 3.11 Desain <i>Interface Login</i>	38
Gambar 3.12 Desain <i>Interface Dashboard</i> Petugas.....	38
Gambar 3.13 Desain <i>Interface Dashboard</i> Admin	39
Gambar 3.14 Desain <i>Interface Menu</i>	40
Gambar 4.1 Tampilan Tabel admin <i>Database</i> ‘akademik’	62
Gambar 4.2 Tampilan Tabel jadwal_mengajar <i>Database</i> ‘akademik’	63
Gambar 4.3 Tampilan Tabel kontak <i>Database</i> ‘akademik’	63
Gambar 4.4 Tampilan Tabel petugas <i>Database</i> ‘akademik’	64
Gambar 4.5 Tampilan Tabel tamu <i>Database</i> ‘akademik’	64
Gambar 4.6 <i>Database</i> ‘sms’	65
Gambar 4.7 Halaman <i>Login</i>	65
Gambar 4.8 Halaman <i>Dashboard</i> Petugas	66
Gambar 4.9 Halaman Rekap Data Petugas	67
Gambar 4.10 Halaman <i>Input</i> Data Petugas	67
Gambar 4.11 Halaman Ubah Data Petugas.....	68
Gambar 4.12 Halaman <i>Input</i> Data Tamu	68
Gambar 4.13 Halaman Rekap Data Tamu	69

Gambar 4.14 Halaman Ubah Data Tamu	69
Gambar 4.15 Halaman Jadwal Mengajar <i>User</i> Petugas.....	70
Gambar 4.16 Halaman Kirim SMS	70
Gambar 4.17 Halaman Pesan Terkirim.....	71
Gambar 4.18 Halaman Pesan Masuk	71
Gambar 4.19 Halaman Cetak Laporan.....	72
Gambar 4.20 Hasil Cetak Laporan.....	72
Gambar 4.21 Halaman Daftar Kontak	73
Gambar 4.22 Halaman <i>Input</i> Data Kontak.....	73
Gambar 4.23 Halaman <i>Import</i> Data Kontak	74
Gambar 4.24 Halaman Petunjuk Penggunaan Menu Petugas	74
Gambar 4.25 Halaman Ubah <i>Password</i>	75
Gambar 4.26 Halaman <i>Dashboard</i> Admin	75
Gambar 4.27 Halaman Jadwal Mengajar <i>User</i> Admin	76
Gambar 4.28 Halaman <i>Import</i> Jadwal Mengajar	76
Gambar 4.29 Halaman Daftar <i>User</i>	77
Gambar 4.30 Halaman <i>Input User</i>	77
Gambar 4.31 Halaman Ubah <i>User</i>	78
Gambar 4.32 Halaman Petunjuk Penggunaan Menu Admin	78
Gambar 4.33 Hasil Revisi Sistem Informasi Penerima Tamu	82
Gambar 4.34 Perbandingan Hasil Analisis Skor Uji Ahli Media	84
Gambar 4.35 Hasil Analisis Skor Uji Pengguna.....	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Ahli Media	99
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	100
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	101
Lampiran 4. <i>Source Code</i> Sistem Informasi Penerima Tamu	102
Lampiran 5. Hasil Pengujian <i>Black Box User</i> Petugas Resepsionis	114
Lampiran 6. Hasil Pengujian <i>Black Box User Administrator</i>	118
Lampiran 7. Angket Uji Ahli Media	121
Lampiran 8. Angket Uji Pengguna (Responden Guru)	123
Lampiran 9. Angket Uji Pengguna (Responden Siswa)	125
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	127

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam suatu instansi, terutama instansi yang biasa melakukan pelayanan masyarakat dan membutuhkan pengelolaan data yang terstruktur. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyediakan informasi. Bagian yang biasa melakukan pelayanan masyarakat atau yang biasa berhadapan langsung dengan pengunjung disebut *front office* atau penerima tamu.

Penerima tamu seharusnya menjadi bagian penting bagi suatu instansi sebagai media untuk pelayanan masyarakat. Penerima tamu merupakan seseorang yang ikut menentukan atau membentuk citra dan merupakan penghubung dan penyaji informasi. Hal ini dikarenakan penerima tamu merupakan tempat pertama dan terakhir yang dijumpai tamu, sehingga kesan pertama dan kesan terakhir terbentuk di penerima tamu ini (Fadjar, 2016:1).

Salah satu instansi yang sebenarnya memerlukan adanya penerima tamu adalah sekolah karena setiap harinya selalu ada tamu atau pengunjung yang berdatangan ke sekolah dengan berbagai macam keperluan. Agar pelayanan terhadap tamu yang datang dapat terlaksana dengan maksimal tanpa mengganggu kinerja petugas lain, misalnya petugas tata usaha sekolah, maka diperlukan penerima tamu tersendiri sebagai media atau perantara bagi sekolah untuk berhubungan langsung dengan tamu atau pengunjung yang datang. Saat ini belum

banyak sekolah yang memiliki bagian penerima tamu tersendiri untuk melayani tamu atau pengunjung, terutama di daerah yang belum termasuk perkotaan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Slawi merupakan salah satu sekolah negeri di Kabupaten Tegal yang memiliki bagian penerima tamu untuk melayani tamu yang datang atau yang biasa disebut *front office*. Bagian penerima tamu di SMK Negeri 1 Slawi dikerjakan oleh siswa-siswi kelas X dan XI jurusan Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran (OTKP) sebagai media untuk praktik secara langsung agar siswa menjadi lebih terampil. Berdasarkan hasil observasi dengan Bapak Tri Budi Jati Rahmadi, S.Pd selaku wakil kepala sekolah bidang Kurikulum SMK Negeri 1 Slawi, dihasilkan bahwa saat ini masih banyak permasalahan yang dialami siswa kelas X dan XI jurusan OTKP dalam menjalankan tugasnya sebagai penerima tamu atau resepsionis sekolah, proses administrasi yang dilakukan oleh petugas penerima tamu belum maksimal karena segala proses keluar masuknya tamu masih menggunakan buku sebagai media dokumentasinya, yang mana hal tersebut sangat rentan untuk terjadinya kendala.

Banyak kendala yang dihadapi oleh penerima tamu dalam melaksanakan tugasnya seperti dalam mencari dan memasukkan data guru memerlukan waktu yang lama, untuk mengisi data kunjungan tamu pun membutuhkan waktu yang tidak singkat. Dengan demikian kemungkinan terjadinya kesalahan pun lebih besar, kemungkinan hilangnya data pun menjadi lebih besar juga, serta terdapat kendala untuk mengetahui apakah guru yang dicari oleh tamu sedang ada jadwal mengajar atau tidak karena semua prosesnya masih menggunakan cara manual. Untuk

menghubungi guru yang bersangkutan, penerima tamu masih harus menggunakan cara manual yaitu dengan mencari secara langsung di lingkungan sekolah.

Data dan informasi yang diperoleh terus-menerus bertambah banyak, sehingga tidak mudah untuk diolah secara manual. Oleh karenanya, sangat diperlukan Sistem Informasi Penerima Tamu agar dapat memudahkan proses kerja siswa yang sedang praktik sebagai petugas penerima tamu secara langsung dan mewujudkan salah satu motto SMK Negeri 1 Slawi yaitu menghasilkan lulusan yang cerdas dan terampil dalam bidangnya. Dilakukannya rancang bangun sistem informasi ini juga sesuai dengan kebutuhan akreditasi sekolah. Dengan dibuatnya Sistem Informasi Penerima Tamu diharapkan dapat meningkatkan akreditasi SMK Negeri 1 Slawi.

Melián-González (2017:2159-2177) menyatakan bahwa, *“IT takes part heavily in the task performance of front office workers, who rely on IT to get their job done. On the other hand, in service encounters, the value of the human presence is still high, and in most critical incidents, IT do not participate”*. Artinya, Teknologi Informasi (TI) sangat berperan dalam kinerja tugas pekerja *front office* atau penerima tamu, yang mengandalkan TI untuk menyelesaikan pekerjaan mereka. Di sisi lain, dalam pelayanan, nilai kehadiran tamu masih tinggi namun di sebagian besar kejadian, TI justru tidak berpartisipasi”. Oleh karena itu dibutuhkan sistem informasi berbasis komputer. Sistem informasi tersebut dapat menggantikan segala proses yang dilakukan secara manual.

Adanya sistem informasi dapat memberikan keunggulan dan keuntungan bagi siswa yang sedang praktik sebagai penerima tamu di sekolah, tentunya dengan

menggunakan media komputer sebagai syarat utama agar sistem informasi tersebut dapat bekerja dengan baik dan proses pengolahan datanya cepat. Dengan segala kelengkapan komputer telah mampu memberikan kemudahan yang dibutuhkan. Berbagai informasi yang memerlukan kecepatan dan akurasi tinggi dapat dipenuhi dengan perangkat ini. Tingkat keamanan dan akurasi datanya pun dapat lebih terjamin serta sumber daya manusia menjadi lebih efisien.

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Penerapan teknologi informasi sebagai sarana untuk menyimpan, mendapatkan dan menyebarkan informasi ilmu pengetahuan dalam format digital, dalam suatu komputer *server* yang dapat ditempatkan secara lokal, maupun di lokasi yang jauh, namun dapat diakses dengan cepat dan mudah melalui jaringan (Afrina dan Ibrahim, 2015:854).

Secara umum tujuan pembuatan sistem informasi ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam pekerjaan penerima tamu atau resepsionis sekolah serta menghemat waktu dan pekerjaan. Dengan dibuatnya Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi ini tentu saja akan memberikan keunggulan dalam banyak hal, diantaranya pengolahan data menjadi lebih mudah dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih tepat dan akurat.

Sistem informasi ini akan dibuat dengan basis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), dipilih karena PHP bersifat *open source* yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis dan program yang dibuat dengan PHP dapat dijalankan oleh semua sistem operasi karena PHP

berjalan secara *web base* yang artinya semua sistem operasi bahkan telepon seluler yang mempunyai *web browser* dapat menggunakan program PHP. Seluruh data yang terdapat di sistem akan tersimpan ke dalam *database My Structured Query Language (MySQL)*, dipilih karena MySQL memiliki fitur keamanan yang baik, tidak membutuhkan spesifikasi *hardware* yang tinggi, dan dapat diintegrasikan dengan berbagai bahasa pemrograman.

Selain itu di dalam sistem informasi ini terdapat fitur *SMS Gateway* yang dibuat dengan menggunakan program Gammu. Gammu dipilih karena menggunakan *database MySQL* dan tidak memerlukan banyak *hardware*, hanya memerlukan *Personal Computer (PC)* dan *modulator demodulator (modem)* sehingga memudahkan dalam mengembangkan sistem dengan terjangkau. Fitur *SMS Gateway* ini akan memudahkan penerima tamu dalam menghubungi guru yang dicari oleh tamu dan tidak perlu mencari dengan cara manual seperti yang selalu dilakukan sebelumnya. Fitur *SMS Gateway* dipilih karena SMS merupakan salah satu media yang paling banyak digunakan sekarang ini, karena selain murah, prosesnya sangat cepat dan langsung pada tujuan, tidak ada hambatan koneksi internet dan sebagainya. *SMS Gateway* adalah cara yang paling cepat dan dapat diandalkan untuk pengiriman SMS secara massal (Katankar dan Thakare, 2010:1487).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dibuat sebuah penelitian berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi”** yang diharapkan mampu membantu kinerja siswa sebagai petugas penerima tamu atau resepsionis sekolah agar dapat bekerja dengan

maksimal. Dengan hal tersebut tentunya dapat mengurangi resiko terjadinya permasalahan dan potensi siswa yang ada dapat termanfaat dengan baik. Siswa juga menjadi lebih terampil dalam melakukan pekerjaannya. Selain itu dengan dilakukannya rancang bangun Sistem Informasi Penerima Tamu ini juga diharapkan dapat meningkatkan akreditasi SMK Negeri 1 Slawi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. SMK Negeri 1 Slawi sudah memiliki bagian penerima tamu atau *front office* tersendiri namun segala prosesnya masih menggunakan cara manual dengan media buku.
2. SMK Negeri 1 Slawi belum memiliki sistem yang baik untuk dapat memanfaatkan potensi siswa yang praktik sebagai penerima tamu tersebut secara maksimal.
3. Siswa sebagai penerima tamu sekolah sering mengalami kesulitan untuk menghubungi guru yang ingin ditemui oleh tamu saat sedang ada jadwal mengajar.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang dihadapi, maka permasalahan dalam penulisan skripsi ini perlu dibatasi agar pembatasan tidak menyimpang dari tujuan.

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Ruang lingkup penelitian adalah dilakukan di SMK Negeri 1 Slawi.

2. Materi sistem informasi ini mengenai segala tugas pokok penerima tamu atau resepsionis di SMK Negeri 1 Slawi.
3. Sistem informasi ini dibuat dengan basis *website*.
4. Penelitian mengenai keefektifan Sistem Informasi Penerima Tamu berfokus pada guru sebagai admin dan siswa sebagai penerima tamu sekolah sebagai subjek penelitian.
5. Penelitian ini hanya diuji kelayakan terhadap kinerja sistem serta kemudahan dan kebermanfaatan penggunaan sistem, tidak diuji pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Sesuai dengan permasalahan yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi?
2. Bagaimana tingkat kelayakan Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi.
2. Mengetahui tingkat kelayakan Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa manfaat teoritis maupun manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis diharapkan penelitian ini dapat memberikan inovasi berupa Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi agar dapat dimanfaatkan secara lebih baik dan dapat digunakan sebagai kajian untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat sebagai penerapan ilmu dalam menghadirkan suatu inovasi berupa Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi yang juga sebagai bentuk solusi dari masalah yang ada.

Bagi mahasiswa dengan bidang studi teknik informatika atau yang sejenisnya, hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai tambahan wawasan dalam mempelajari rancang bangun sistem informasi berbasis *website*.

Sementara itu manfaat bagi Universitas Negeri Semarang, dapat menambah perbendaharaan literasi ilmiah yang ada di Universitas Negeri Semarang dan dapat digunakan sebagai acuan bagi mahasiswa yang akan dan sedang menyusun skripsi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2012:14-21) dari Universitas Surakarta, yaitu Pembangunan Sistem Informasi Manajemen *Front Office* Pada Graha Prima Hotel Pacitan, menghasilkan sistem informasi terkait manajemen data dan menampilkan laporan perhari, perbulan, dan perperiode untuk menggantikan sistem sebelumnya yang masih menggunakan cara konvensional atau dengan menggunakan buku, namun masih ditemukan kekurangan yaitu dalam pelaporan data masih sebatas menampilkan saja, artinya pengguna masih harus mengakses sistem terlebih dahulu untuk dapat melihat laporan data pengunjung atau pelanggan.

Penelitian yang dilakukan oleh Endra (2013:15-21) dari Universitas Bandar Lampung, yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Front Office Pada Wisma Chandra Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Ms. Visual Basic 6.0, menghasilkan sistem informasi *front office* yang dapat mengolah data tamu dan pembuatan laporan. Sistem yang dihasilkan mampu menggantikan cara manual yang dilakukan sebelumnya, namun kekurangan dari pembuatan sistem ini yaitu tidak disebutkan bahwa sistem diintegrasikan dengan *database* untuk menyimpan data yang terinput sehingga keamanan data tidak terjamin, apabila aplikasi tidak sengaja terhapus dari komputer maka data juga akan ikut hilang.

Penelitian yang dilakukan oleh Nuryana dan Sulistiyono (2014:1-5) dari Universitas Serang Raya, yaitu Analisa dan Perancangan Sistem *Front Office* Hotel Pada PT Ratu Hotel Bidakara Serang, menghasilkan sistem *front office* terkait

pengolahan data tamu dan pelaporan data yang lebih baik dari sistem yang sudah digunakan sebelumnya, namun kembali ditemukan kekurangan yaitu tampilan *user interface* sistem masih sangat sederhana dan cenderung membingungkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Deriani (2015:575-580) dari STMIK STIKOM Bali, yaitu Analisa Perancangan Sistem Informasi *Front Office* STMIK STIKOM Bali, penelitian ini hanya menghasilkan perancangan pembuatan sistem informasinya saja, belum sampai pada tahap pembangunan atau pembuatan sistem sehingga masih setengah jadi atau dapat disebut juga belum sempurna karena sistem belum terealisasi dengan baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Purwati dan Hasan (2016:36-43) dari AMIK BSI Yogyakarta, yaitu Perancangan Sistem Informasi Administrasi Tamu Hotel (Studi Kasus Pada Hotel Ganesha Purworejo), menghasilkan sistem informasi administrasi yang dapat menggantikan sistem sebelumnya yang masih menggunakan cara manual. Namun ditemukan kekurangan pada penelitian ini yaitu sistem yang dibuat hanya sebatas mengolah data tamu saja, belum ada fitur untuk pelaporan sehingga pengguna akan kesusahan untuk melihat rekap data kunjungan tamu.

Penelitian yang dilakukan oleh Yanto dan Putra (2017:119-128) dari Universitas Pasir Pangaraian, yaitu Sistem Informasi Buku Tamu *Front End* Berbasis Android Pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu, menghasilkan sistem informasi buku tamu yang sudah berbasis android. Namun ditemukan kekurangan yaitu dengan menggunakan basis android, sistem menjadi kurang fleksibel karena hanya bisa digunakan melalui perangkat android.

Dari penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sistem informasi yang dibuat dalam penelitian sebelumnya secara garis besar masih hanya sebatas mengolah data tamu dan membuat laporan saja. Oleh karena itu, perlu dijelaskan mengenai perbedaan Sistem Informasi Penerima Tamu yang dibuat pada penelitian kali ini jika dibandingkan dengan sistem yang sudah dibuat di penelitian-penelitian sebelumnya.

Sistem Informasi Penerima Tamu dibuat selain untuk mengolah data tamu juga agar dapat membuat inovasi yaitu adanya sistem penerima tamu di sekolah. Tidak hanya sekadar mengolah data tamu dan mencetak laporan saja layaknya sistem yang dihasilkan di penelitian sebelumnya, namun di dalam Sistem Informasi Penerima Tamu ini juga terdapat fitur *SMS Gateway* yang tentunya menjadi pembeda dari sistem ini. *SMS Gateway* digunakan sebagai media bagi petugas resepsionis untuk berhubungan langsung dengan guru yang ingin ditemui oleh tamu agar tidak lagi menggunakan cara manual yang membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu, dipilihlah *SMS Gateway* sebagai cara untuk mengatasi masalah tersebut sekaligus melengkapi fitur dalam sistem ini yang belum ada pada penelitian-penelitian sebelumnya.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Rancang Bangun

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002). Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran,

perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Yakub, 2012:145). Perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru, jika sistem itu berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi peralatan yang akan digunakan (McLeod dan Schell, 2007). Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002). Bangun sistem adalah membangun sistem informasi dan komponen yang didasarkan pada spesifikasi desain (Whitten et. al., 2004).

Rancang bangun adalah program yang menentukan aktifitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai atau pengguna komputer (Teisnajaya, 2015:13). Dengan demikian pengertian rancang bangun merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisis ke dalam bentuk paket perangkat lunak kemudian menciptakan sistem baru ataupun menyelesaikan sistem yang sudah ada.

2.2.2 Sistem

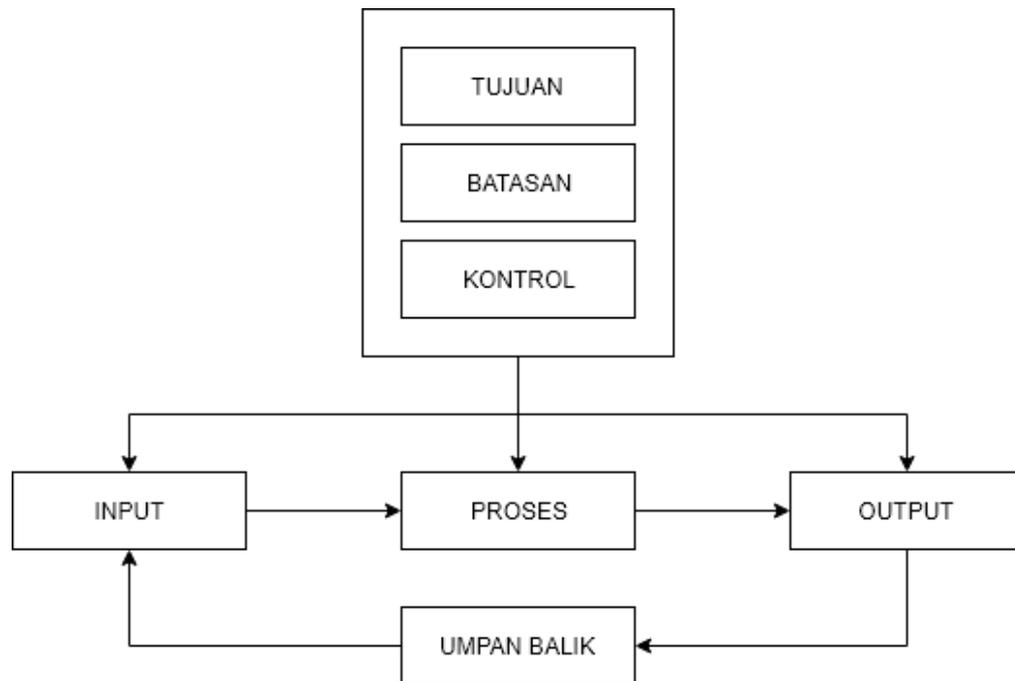
Menurut Sutabri (2012:3), secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai salah satu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Teori sistem secara umum pertama kali diuraikan oleh Kenneth Boulding, terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. Teori sistem mengatakan bahwa setiap unsur pembentuk organisasi itu

penting dan harus mendapat perhatian yang utuh supaya manajer dapat bertindak lebih efektif.

Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Kristanto, 2018:1). Menurut Anggraeni dan Irviani (2017:11), suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Suatu sistem dibuat untuk menangani sesuatu yang berulang kali atau yang secara rutin terjadi. Pendekatan sistem merupakan suatu filsafat atau persepsi tentang struktur yang mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan dan operasi-operasi dalam suatu organisasi dengan cara yang efisien dan yang paling baik (Sutabri, 2012:6).

Menurut Kristanto (2018:2), elemen-elemen yang terdapat dalam sistem meliputi tujuan sistem, batasan sistem, kontrol, *input*, proses, *output* dan umpan balik. Hubungan antara elemen-elemen dalam sistem dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Elemen-Elemen Sistem

(Sumber: Kristanto, (2018:2))

Untuk mencapai tujuan dari sistem yang dibuat, dibutuhkan tiga perangkat atau alat bantu yang dapat meningkatkan kinerja dari sebuah sistem sehingga tujuan dari sistem tersebut dapat dicapai. Tiga perangkat tersebut meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan pengguna (*brainware*). Perangkat keras dapat berupa komputer, sedangkan perangkat lunak adalah program. Pengguna dapat berupa manajer, analis sistem, *programmer* dan sebagainya.

2.2.3 Informasi

Informasi adalah sekumpulan data/ fakta yang diorganisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima (Anggraeni dan Irviani, 2017:13). Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data

dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimanya (Sutabri, 2012:22).

Menurut Sutabri (2012:22), teori informasi lebih tepat disebut sebagai teori matematika komunikasi yang memberikan pandangan yang berguna bagi sistem informasi, dimana konsep usia informasi menunjukkan hubungan interval informasi, jenis data, dan penundaan pengolahan dalam menentukan usia informasi.

Menurut Kristanto (2018:7), informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Tanpa suatu informasi, suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya dapat mati. Dengan kata lain sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi *input* yang berguna dalam suatu sistem.

2.2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu (Sutabri, 2012:38). Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan (Anggraeni dan Irviani, 2017:12).

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran (Sutabri, 2012:47). Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut (Kristanto, 2018:12).

Untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen-komponen sistem informasi tersebut adalah *input*, proses, *output*, teknologi, basis data dan kendali. Secara umum sistem informasi merupakan kombinasi dari orang (*people*), perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi (*communication networks*) dan sumber data yang dihimpun, ditransformasi, dan mengalami proses pengaliran dalam suatu organisasi.

2.2.5 Penerima Tamu

Menurut Sedianingsih et. al. (2014:70), petugas yang bertugas khusus menerima dan melayani tamu disebut dengan resepsionis (*receptionist*) atau petugas penerima tamu. Tugas seorang resepsionis adalah membantu para tamu yang ingin bertemu dengan pejabat atau pimpinan. Oleh karena kesan pertama yang diperoleh para tamu adalah sikap resepsionis, maka ada beberapa syarat penting yang harus dipenuhi oleh seorang resepsionis, yaitu:

1. Sopan dan ramah
2. Berkepribadian tinggi
3. Bijaksana
4. Cerdas
5. Mengetahui pengetahuan tentang struktur organisasi

Menurut Sumarto dan Dwiantara (2000:22), menerima tamu merupakan salah satu pekerjaan yang tidak dapat dilepaskan dari tanggung jawab seorang resepsionis. Oleh karena itu, resepsionis profesional harus mengetahui dengan baik karakter tamu-tamu yang datang, kemudian menyikapi kehadiran mereka secara etis. Lebih dari itu, seorang sekretaris juga dituntut kemampuannya mengorganisasikan tamu-tamu yang hadir, kemudian menyinkronkannya dengan kegiatan pimpinan atau perusahaan secara keseluruhan.

2.2.6 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext* (Yuhfizar, 2008:163).

Jenis-jenis web berdasarkan sifatnya menurut Yuhfizar (2008:163) adalah *website* dinamis dan *website* statis. Berdasarkan tujuannya, *website* dibagi atas *personal web*, *corporate web*, *portal web*, *forum web*, dan disamping itu juga ada *website e-government*, *e-banking*, *e-payment*, *e-procurement*, dan sebagainya.

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga dapat diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi (Azis, 2013:75).

Menurut Yuhefizar (2008:159), *world wide web* sering disingkat dengan *www* atau *web* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*. *Browser* adalah perangkat lunak untuk mengakses halaman-halaman web, seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, dan lain-lain.

2.2.7 PHP

PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasis kode-kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML (Oktavian, 2010:31). Menurut Anhar (2010:3), PHP yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*.

File yang diperoleh dari pemrograman PHP memiliki ekstensi “.php”. Di dalam *file* PHP dapat berisi *text*, HTML, CSS, Javascript dan kode PHP. Kode PHP ini dapat dieksekusi pada *server* dan hasilnya akan ditampilkan kembali ke *browser* sebagai HTML (Rusli et. al., 2019:63).

2.2.8 Sistem Basis Data

2.2.8.1 Konsep Dasar Basis Data

Basis data merupakan kegiatan sistem program komputer untuk berbagai aplikasi komputer. Dalam basis data dibutuhkan suatu media simpan komputer yang terorganisir sedemikian rupa dan juga pemeliharaan data baik dalam fungsi manajemen sistem. Pandangan lain bahwa basis data adalah suatu pengetahuan tentang organisasi data, sehingga *database* merupakan salah satu komponen yang penting dalam sistem informasi (Hutahaean, 2015:50).

Menurut Yanto (2016:10-11), basis data terdiri dari 2 kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan sebagai markas, gudang, tempat berkumpul. Sedangkan data adalah fakta yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya. Basis data tidak sekadar penyimpanan secara elektronik, karena:

1. Pada penyimpanan dokumen berisi data dalam *file* teks, *file Spead Sheet*, tidak ada pemilihan dan pengelompokan data sesuai jenis atau fungsi sehingga akan menyulitkan pencarian data.
2. Keutamaan basis data adalah pengaturan, pemilihan, pengelompokan, pengoperasian data yang akan disimpan sesuai fungsi dan jenisnya.

2.2.8.2 Komponen Sistem Basis Data

Menurut Yanto (2016:11-12), komponen penting dalam sistem basis data adalah:

1. Data

Merupakan informasi yang disimpan dalam suatu struktur tertentu yang terintegrasi.

2. *Hardware*

Merupakan perangkat keras berupa komputer dengan media penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan data karena pada umumnya basis data memiliki ukuran yang besar.

3. Sistem Operasi

Program yang mengaktifkan dan memfungsikan sistem komputer, mengendalikan seluruh sumber daya dalam komputer, dan melakukan operasi dasar dalam komputer meliputi *input*, proses, dan *output*.

4. Basis Data

Basis data sebagai inti dari sistem basis data. Basis data menyimpan data serta struktur sistem basis data baik untuk entitas maupun objek-objek secara detail.

5. *Database Management System*

Merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan pengelolaan basis data. Sebagai contoh Microsoft Access, Paradox, SQL Server, MySQL, Oracle.

6. *User*

Merupakan pengguna yang menggunakan data yang tersimpan dan dikelola. *User* dapat berupa seseorang yang mengelola basis data yang disebut *Database Administrator* (DBA), dapat juga disebut *end user*.

7. Aplikasi Lainnya

Program yang dibuat untuk memberikan *interface* kepada *user* sehingga lebih mudah dan terkontrol dalam mengakses basis data.

Sistem informasi ini dibuat dengan MySQL sebagai pengelolaan *databasenya*. Menurut Huda (2010:181), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan *Database Management System* (DBMS), *database* ini *multithread*, *multi-user*, MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu *Structured Query Language* (SQL).

MySQL adalah sistem manajemen *database* SQL yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini. Sistem *database* MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithread*, *multi-user* dan SQL DBMS. *Database* ini dibuat untuk keperluan sistem *database* yang cepat, handal dan mudah digunakan (MADCOMS, 2016:2).

2.2.9 SMS Gateway

SMS Gateway adalah suatu *platform* yang menyediakan mekanisme untuk mengirim dan menerima SMS. *SMS Gateway* dapat berkomunikasi dengan perangkat lain yang memiliki *SMS platform* untuk menghantar dan menerima pesan

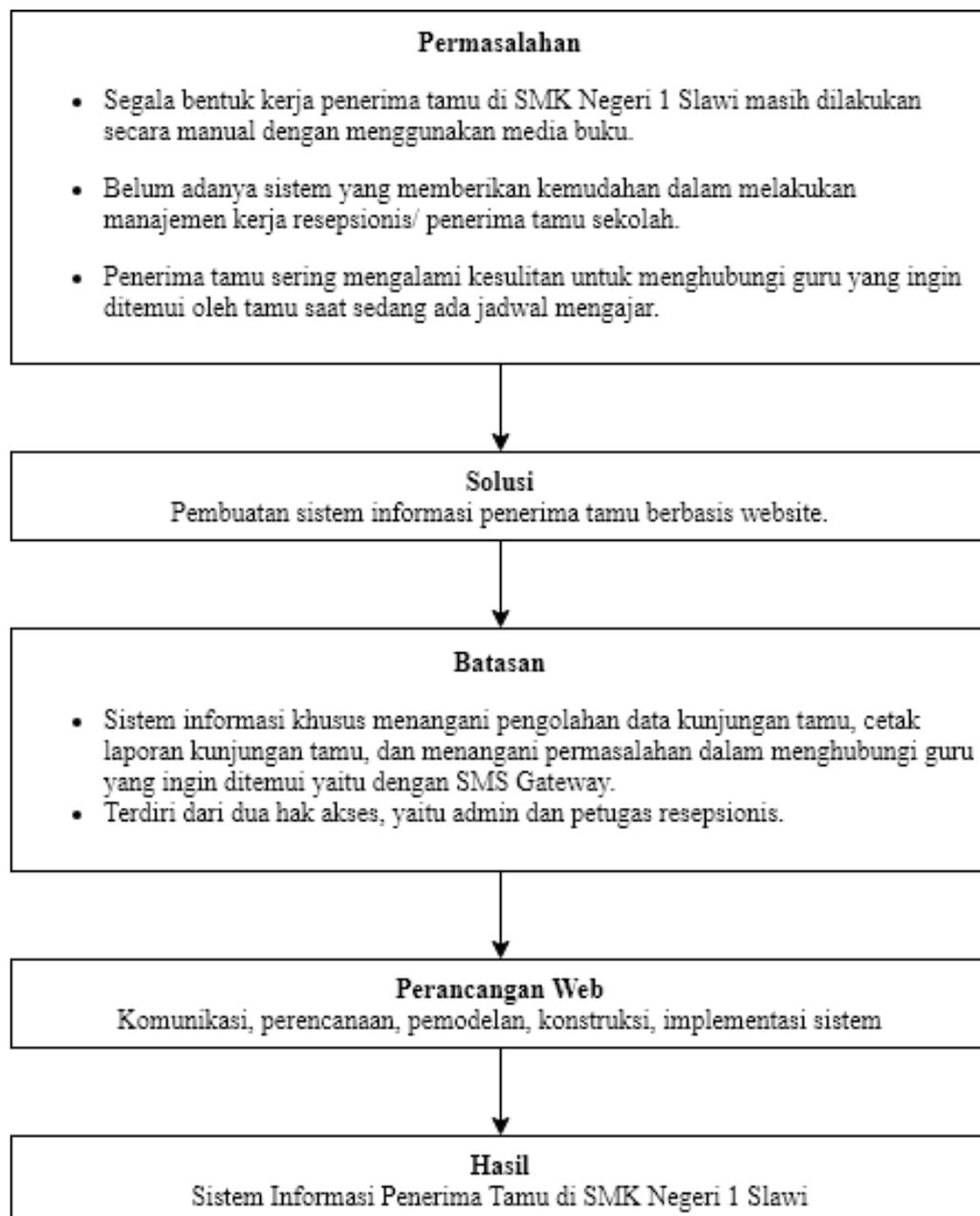
SMS dengan sangat mudah. Hal ini dimungkinkan karena *SMS Gateway* juga dibekali tampilan antarmuka yang mudah dan standar (Wahana Komputer, 2014:1).

Sejatinya *SMS Gateway* merupakan sebuah sistem aplikasi yang digunakan untuk mengirim dan atau menerima SMS. Dan biasanya digunakan pada aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan *broadcast* promosi, servis informasi terhadap pengguna, penyebaran *content* produk/ jasa, dan lain-lain (Masruri, 2015:1).

Pada penelitian ini Gammu dipilih sebagai *tool* untuk membuat *SMS Gateway*. Menurut Masruri (2015:3), Gammu memiliki beberapa keunggulan, yaitu dapat dijalankan di Windows maupun Linux, banyak *device* yang kompatibel dengan Gammu, menggunakan *database* MySQL, baik kabel data *Universal Serial Bus* (USB) maupun serial semuanya kompatibel dengan Gammu, aplikasi *open source* yang dapat dipakai secara gratis, tidak memerlukan banyak *hardware* (hanya perlu PC dan modem) sehingga memudahkan dalam mengembangkan aplikasi dengan modal sedikit.

2.3 Kerangka Berpikir

Bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir

Dari kerangka berpikir pada Gambar 2.2 maka dapat diketahui bahwa permasalahan yang ada di SMK Negeri 1 Slawi dan melatarbelakangi dibuatnya Sistem Informasi Penerima Tamu ini adalah segala bentuk kerja resepsionis/ penerima tamu di SMK Negeri 1 Slawi masih dilakukan secara manual dengan menggunakan media buku, belum adanya sistem yang memberikan kemudahan

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan rancang bangun Sistem Informasi Penerima Tamu di SMK Negeri 1 Slawi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Rancang bangun Sistem Informasi Penerima Tamu dilakukan dengan menggunakan model pengembangan *waterfall* yang dilakukan secara terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian hingga implementasi program. Hasil dari proses rancang bangun ini adalah suatu Sistem Informasi Penerima Tamu berbasis *website* yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Sistem Informasi Penerima Tamu termasuk dalam kategori “Sangat Layak” untuk digunakan berdasarkan hasil uji ahli media dan pengguna yang telah dilakukan. Adapun tingkat kelayakan sistem adalah sebesar 85,9% menurut uji ahli media dan 90,8% dan 89,7% untuk uji pengguna.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ditemukan beberapa kekurangan pada sistem sehingga diajukan saran yang diharapkan dapat digunakan untuk pengembangan penelitian ini. Beberapa hal yang diajukan sebagai saran penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukannya perbaikan serta penelitian lebih lanjut mengenai *user interface* dan *user experience* pada sistem ini.

2. Perlu ditambahkan atribut seperti foto tamu untuk menambah kelengkapan data tamu pada sistem ini yang dapat menunjang kebutuhan akreditasi sekolah.
3. Perlu dilakukan pengembangan terkait protokol yang digunakan untuk fitur *SMS Gateway* pada sistem ini agar fitur tetap dapat berjalan dengan baik tanpa adanya perangkat tambahan seperti modem.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, M., dan A. Ibrahim. 2015. Pengembangan Sistem Informasi *SMS Gateway* Dalam Meningkatkan Layanan Komunikasi Sekitar Akademika Fakultas Ilmu Komputer Unsri. *Jurnal Sistem Informasi* 7(2): 852-864.
- Anggraeni, E. Y., dan R. Irviani. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: MediaKita.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azis, S. 2013. *Gampang Dan Gratis Membuat Website: Web Personal, Organisasi dan Komersil*. Jakarta: Lembar Langit Indonesia.
- Bungin, M. B. 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Deriani, N. W. 2015. *Analisa Perancangan Sistem Informasi Front Office Stmik STIKOM Bali*. Makalah disajikan pada Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2015 STMIK STIKOM Bali. Bali. 9-10 Oktober.
- Dwi, G. A., F. Insan, dan S. Rochimah. 2014. Pengukuran Kualitas untuk Aplikasi Permainan pada Perangkat Bergerak berdasarkan ISO 9126. *Ultim. InfoSys* 5(2): 83-90.
- Endra, R. Y. 2013. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Front Office Pada Wisma Chandra Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Ms. Visual Basic 6.0. *Explore - Jurnal Sistem Informasi dan Telematika* 3(2): 15-21.
- Fadjar, A. 2016. Pentingnya Kualitas Kemampuan Petugas Front Desk Agent Di Hotel Sahid Jaya Solo. *Tourism, Hospitality and Culinary Journal* 1(1):1.
- Hidayat, T. 2012. Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Front Office Pada Graha Prima Hotel Pacitan. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* 4(2): 14-21.
- Huda, M. 2010. *Membuat Aplikasi Data Dengan Java, MySQL, dan NetBeans*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hutahaean, J. 2015. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Katankar, V. K., dan V. M. Thakare. 2010. Short Message Service using *SMS Gateway*. *International Journal on Computer Science and Engineering* 2(4):1487-1491.

- Kristanto, A. 2018. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.
- Masruri, M. H. 2015. *Membangun SMS Gateway dengan Gammu & Kalkun*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- MADCOMS. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula*. Yogyakarta: ANDI.
- Marthasari, G. I., dan N. Hayatin. 2017. Analisis Usability Terhadap Sistem Lective Gegulang Berbasis USE Questionnaire. *Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)* 5(1): 1-8.
- McLeod, R., dan Schell, G.P. 2007. *Management Information System (edisi ke-10)*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Melián-González, S. 2017. Information Technology and Front office Employees' Performance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* 29(8): 2159-2177.
- Nuryana, M., dan Sulistiyono. 2014. Analisa dan Perancangan Sistem Front Office Hotel Pada PT Ratu Hotel Bidakara Serang. *PROTEKINFO* 1(1): 1-5.
- Oktavian, D. P. 2010. *Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Mediakom.
- Pressman, R. S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi (Buku I)*. Yogyakarta: ANDI.
- Purwati, N., dan N. Hasan. 2016. Perancangan Sistem Informasi Administrasi Tamu Hotel (Studi Kasus Pada Hotel Ganesha Purworejo). *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* 8(1): 36-43.
- Riduwan. 2004. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Rusli., A. S. Ahmar., dan. A. Rahman. 2019. *Pemrograman Website dengan PHP-MySQL untuk Pemula*. Takalar: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Sedianingsih., F. Mustikawati., dan N. P. Soetanto. 2014. *Teori dan Praktik Administrasi Kesekretariatan*. Jakarta: Prenada Media.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukamto., dan M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sumarto, R. H., dan L. Dwiantara. 2000. *Sekretaris Profesional*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutabri, T. 2012a. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- _____. 2012b. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.

- Teisnajaya, U. 2015. Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Dan Pemasaran Barang Pada Cabang Pemasaran Barang Pada Cabang Pemasaran Perseroan Terbatas (PT) Halim Jaya Sakti Palembang. *Jurnal Informatika* 1(1): 11-18.
- Wahana Komputer. 2014. *Mudah Membuat Aplikasi SMS Gateway Dengan CodeIgniter*. Jakarta: Gramedia.
- Whitten, L., Jeffery., D. Bentley, Lonnie, C. Dittman, dan Kevin. 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem. Terjemahan oleh Tim Penerjemah ANDI*. Yogyakarta: ANDI.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yanto, B., dan A. S. Putra. 2017. Sistem Informasi Buku Tamu Front End Berbasis Android Pada Badan Pusat Statistik Rokan Hulu. *Riau Journal Of Computer Science* 4(1): 119-128.
- Yanto, R. 2016. *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Yuhefizar. 2008. *10 Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Yurindra. 2017. *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.