**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) pada saat ini telah berkembang dengan pesat seiring dengan kebutuhan masyarakat yang haus akan informasi. Dengan adanya teknologi informasi, segala berita atau informasi dapat disajikan dengan secara *up-to-date*  serta dapat diakses kapanpun dan dimanapun, serta memberikan banyak kemudahan pada berbagai aspek kegiatan, teknologi informasi dapat memenuhi kebutuhn informasi dunia dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan dan akurat.

Perkembangan dunia pendidikan yang mengalami perkembangan seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, memerlukan peningkatan mutu Sumber Daya Manusia yang diciptakan dapat berpartisipasi dalam membangun dunia pendidikan. Pengelolaan system akademik sekolah berbasis web mobileyang dapat di akses menggunakan *mobile phone* sehingga memudahkan siswa maupun wali murid untuk mengetahui informasi di Sekolahan termasuk informasi mengenai nilai akhir semester. Penggunaan system akademik salah satu upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pelayanan terhadap siswa untuk mendapatkan informasi mengenai profil sekolah, profil dewan guru dan staf sekolah, data siswa, berbagai kegiatan-kegiatan di sekolah, informasi hari libur, bahkan informasi mengenai nilai akhir siswa. Dengan adanya system akademik berbasis web mobile orang tua siswa bisa memantau berbagai kegiatan dan prestasi putra-putrinya, orang tua siswa tidak perlu lagi dating ke sekolah cukup dengan buka situs website sekolah melalui *mobile phone*. Mudah-mudahan dengan kemajuan Teknologi Informasi saat ini dan terwujudnya sistem akademik sekolah berbasis web mobile bisa membantu terwujudnya sekolah bermutu tinggi dan memberikan kemudahan untuk semua pihak.

Dalam era globalisasi sekarang, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat semua system telah di jalankan menggunakan komputer bahkan bisa di *control* melalui *mobile phone* yang lebih praktis. Oleh karena itu sekolah berlomba-lomba meningkatkan kualitas mutu pendidikan dengan lebih baik, sekolah dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut khususnya dengan menerapkan teknologi sistem informasi berbasis web mobile pada sekolah. Pada saat ini, sistem yang digunakan untuk media informasi dan komunikasi antara wali murid dengan pihak sekolah/guru melalui buku penghubung atau surat edaran. Media informasi seperti itu sangat kurang efisien karena jika siswa lupa menyampaikan surat edaran ke orang tuanya dapat menyebabkan informasi dari guru tidak tersampaikan dengan baik. Akibatnya *control* orang tua terhadap putra-putrinya menjadi kurang yang mengakibatkan salah satu contohnya adalah orang tua murid tidak menghadiri rapat yang sudah diinformasikan sebelumnya dan orang tua tidak mengetahui informasi apa saja dari sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ansari Saleh Ahmar, 2019) “Analisis Perancangan Sistem Aplikasi Penerimaan Siswa Baru Pada SMA Negeri 1 Kalirejo Dengan Menggunakan Web Mobile”. Penelitian ini menghasilkan bahwa sistem aplikasi penerimaan siswa baru pada SMA Negeri 1 Kalirejo dapat digunakan dalam pendaftaran siswa baru dengan aplikasi web mobile”.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Marizka Arbani, 2011), melakukan penelitian “Pengembangan Sistem Infirmasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus: MI An-Nizhomiyah Depok*”.* Penelitian ini menghasilkan bahwa Sistem Informasi Sekolah ini dapat dipergunakan untuk mengelola dan menginput data-data siswa, nilai, pelajaran, absensi, pembayaran, tahun akademik, guru, kurikulum dan perpustakaan, beserta laporan yang berkaitan dengan data-data yang terdapat pada database. Serta memberikan kemudahan kepada guru dalam proses penginputan data siswa dan kegiatan pengelolaan data sekolah terdapat pada sebuah sistem dengan fungsi-fungsi yang mempermudah kegiatan pengelolaan data sekolah tersebut.

Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong merupakan Sekolah Dasar swasta yang dibangun dengan tujuan mencerdaskan anak bangsa. Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong berdiri sejak tahun 1970 dan telah menyandang akreditasi B, setiap tahun siswa-siswinya 100% lulus Ujian Nasional. Dalam menyajikan informasi layanannya masih bersifat sederhana dan belum terdapat system informasi berbasis web mobile. system yang digunakan pun belum bisa langsung sampai ke wali murid, sehingga wali murid masih kesulitan mendapatkan informasi dari pihak sekolah dan memantau perkembangan putra-putrinya disekolah. Dengan adanya teknologi informasi berupa web mobile di Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong, diharapkan guru dan siswa dapat memberikan dan mendapatkan informasi mengenai sekolah serta wali murid dapat mengetahui perkembangan putra-putrinya di sekolah melalui *mobile phone*  mereka.

Berdasarkan permasalahan yang di jelaskan diatas, ada sistem informasi yang lebih efektif untuk dapat menggantikan sistem informasi yang ada pada saat ini. Yang mana sistem informasi lain tersebut dapat memenuhi kebutuhan media informasi dan komunikasi antara pihak sekolah dengan orang tua siswa. *Web mobile* yang akan dihasilkan berupa aplikasi yang berperan dalam menyampaikan informasi berupa profil sekolah, profil dewan guru dan staf, jadwal sekolah, pengumuman, kegiatan harian siswa-siswi, dan nilai akhir semester, informasi tersebut akan di update setiap hari oleh admin sehingga wali murid hanya membuka website sekolah melalui *mobile phone* untuk mendapatkan informasi di sekolah. Sehingga dengan adanya hasil penelitian ini yang berupa sistem informasi sekolah berbasis web mobile dapat mempermudah pihak sekolah menyampaikan informasi ke wali murid serta mempermudah wali murid memonitoring kegiatan putra-putrinya di sekolah. Maka dalam tugas akhir ini penulis membuat tugas akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MOBILE PADA MADRASAH ALIYAH MATHLAUL ANWAR KEDONDONG”**

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat ditarik rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem informasi berbasis web mobile pada Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong yang mampu menyajikan informasi sehingga dapat diakses melalui internet?
   1. **Batasan Masalah**

Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang Lingkup Subyek Penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong.

1. Ruang Lingkup Obyek Penelitian.

Penelitian dilakukan terhadap Sistem Informasi pada Sekolah Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong Berbasis Web Mobile, serta dilakukan terhadap data-data yang sifatnya boleh diketahui *public.*

1. Ruang Lingkup Waktu Penelitian.

Penelitian dilakukan pada tahun 2020.

1. Ruang Lingkup Ilmu.

Ruang lingkup pengetahuan yang digunakan dalam proses menganalisis dan perancangan adalah konsep sistem, konsep Informasi, konsep sistem informasi, definisi sekolah, konsep sistem informasi sekolah, Data Flow Diagram (DFD), Sistem Basis Data, Pengkodean, dan Flowcart. Sedangkan dalam proses pembuatan Sistem Informasi ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page)* dengan database *MySQL* (salah satu paket dalam *software* local server Xampp 1.6.6a), *Software Desaign Web Macromedia Dreamweaver8.*

* 1. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**
     1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun suatu sistem informasi dan komunikasi yang dapat dioperasikan melalui *mobile phone*.
2. Mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi yang telah dibangun untuk mengolah data informasi sekolah agar lebih mudah di akses siapapun dan dimanapun melalui *mobile phone*.
   * 1. Manfaat Masalah
3. Implementasi ilmu yang telah didapatkan selama di STMIK PRINGSEWU.
4. Manfaat terhadap Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong, diharapkan dengan adanya web mobile dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah untuk mengelola data informasi siswa.
5. Manfaat terhadap dunia pendidikan sebagai bahan referensi bagi pembaca yang beminat mengadakan penelitian lanjutan dibidang teknologi informasi computer berbasis web mobile.
6. Manfaat terhadap Madrasah Aliyah Mathlaul Anwar Kedondong, diharapkan dengan adanya web mobile akademik dapat memberikan kemudahan wali murid untuk mendapatkan informasi siswa dari pihak sekolah.
7. Manfaat terhadap peneliti, ilmu yang sudah didapatkan selama kuliah di STMIK Pringsewu dapat diterapkan kepada masyarakat.
   1. **Hipotesa**

“ Hipotesa adalah pernyataan yang diterima seacra sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada suatu fenomena dikenal dan merupakan dasar kerja serta panduan dalam verifikasi ( Anshori, 2017: 46)”.

“ Hipotesa merupakan jawaban sementara terhadap penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya.

( Alfanika, 2018: 63)”.

Dari beberapa pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa hipotesa adalah dugaan sementara berdasarkan permasalahan yang ada di obyek penelitian yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya yang masih lemah (belum tentu kebenarannya) sehingga harus diuji terlebih dahulu.

Berdasarkan penelitian dan konsep hipotesa diatas, maka penulis mengemukakan hipotesa dalam penelitian ini adalah : “Dengan menggunakan sistem informasi berbasis web mobile pada Madrasah Aliyah Kedondong diharapkan mampu untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam penyampaian informasi. Sistem informasi sekolah berbasis web mobile salah satu upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan pelayanan terhadap siswa dan orang tua siswa untuk mendapatkan informasi dari sekolah mengenai profil sekolah, profil guru dan staf, data siswa, berbagai kegiatan-kegiatan di sekolah, pengumuman penting darisekolah, dan informasi nilai akhir siswa ”.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Secara garis besar tugas akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab dan beberapa lampiran, yang mana setiap bab terdiri dari sub-sub bab, maka laporan ini disusun sistematika pembahasan sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang uraian latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat masalah, hipotesa, dan sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisikan uraian teori-teori yang berhuhungan dengan judul penelitian “SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MOBILE PADA MADRASAH ALIYAH MATHLAUL ANWAR KEDONDONG” penelitian terdahulu, contoh-contoh, dan teori-teori yang mendukung obyek penelitian.

**BAB III METODE PENELITIAN**

Penyajian informasi profil tempat penelitian (profil, sejarah, struktur organisasi), metode pengumpulan data (menyajikan sistem yang berjalan, user requirement) metode penyelesaian dengan web mobile menggunakan PHP dan My SQL, analisis sistem yang berjalan digambarkan dengan diagram alur dokumen dan mapping chart.

**BAB IV PEMBAHASAN**

Model pengembangan sistem dengan menggunakan salah satu metode yang ada sesuai dengan kebutuhan penyelesaian masalah. Perancangan sistem (tahap analisis, tahap design,perangkat pendukung, implementasi program, analisa sistem baru) menggunakan Diagram Arus Data (DAD) atau Unified Modelling Language (UML). Analisis hasil dari sistem yang dibuat dengan sistem yang lama.

**BAB V PENUTUP**

Penutup berisi tentang simpulan dan saran.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Definisi**

Berdasarkan permasalahan dan tujuan dari penelitian ini maka judul yang diambil dalam penelitian ini adalah “**SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB MOBILE PADA MADRASAH ALIYAH MATHLAUL ANWAR KEDONDONG**”. Adapun pendefinisian dari judul ini sebagai berikut:

**2.1.1 Definisi Sistem**

Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irviani (2017:1), “Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk suatu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan.

Menurut Jogiyanto (Muslihudin dan oktafianto, 2016:1), “sistem di definisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.”

Jeperson Hutahaean (2015:2), “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubugan, berkumpul bersama-sama unutk melkuka kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu

Berdasarkan teori yang sudah diuraikan, disimpulkan bahwa Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan yang terdiri dari dua atau lebih komponen untuk mencapai tujuan tertentu sebagai satu kesatuan.

**2.1.1.1 Konsep Dasar Sistem**

Secara sederhana,suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, ata variable yang terorganisir, saling berinteraksi , saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Teori sistem secara umum yang pertama kali diuraikan oleh Kenneth Boulding, terutama menekan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. Kecendrungan manusia yang mendapat tugas memimpin suatu organisasi adalah terlalu memusatkan perhatian pada salah satu komponen saja dari sistem organisasi.

Teori sistem mengatakan bahwa setiap unsur pembentuk organisasi adalah penting dan harus mendapatkan perhatian yang utuh supaya manager dapat bertindak lebih efektif. Yang dimaksud unsur atau komponen pembentuk organisasi disini bukan hanya bagian-bagian yang misi, pekerjaan, kegiatan, kelompok, informal, dan lainlain sebagainya.

Teori sistem melahirkan konsep-konsep futuristic. Salah satu konsep yang terkenal adalah konsep sibernetika (cybernetics). Konsep bidang kajian ilmiah ini terutama berkaitan dengan upaya menerapkan berbagai disiplin ilmu, yaitu ilmu perilaku fisika, biologi, dan teknik. Oleh karena itu, sibernetika biasanya berkaitan dengan usah-usaha dan tugas –tugas yang dilakukan oleh manusia sehingga melahirkan studi tentang robotic, kecerdasan buatan, dan lainnya.

**2.1.1.2 Karakteristik Sistem**

Untuk memahami atau mengembangkan suatu sistem, maka perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut adalah karateristik sistem yang dapat dibedakan suatu system lainnya sebagai berikut. (Hartono 2013:14)

1. Komponen (*components*)

Bagian-bagian atau elemen-elemen yang dapat berupa benda atau manusia, bentuknya nyata atau abstrak, dan disebut subsistem.

1. Penghubung Antar Bagian (*interface*)

Sesuatu yang bertugas menjembati satu bagian dengan bagian lain, dan memungkinkan terjadinya interaksi/komunikasi antar bagian.

1. Batas (*boundary*)

Sesuatu yang membedakan antara satu sistem dengan sistem yang lainnya

1. Lingkungan (*environment)*

Segala sesuatu yang berada diluar sistem dan dapat bersifat menguntungkan atau merugikan sistem yang bersangkutan.

1. Masukan (*input*)

Sesuatu yang merupakan bahan untuk diolah atau diproses oleh sistem.

1. Mekanisme Pengolahan (*processing*)

Perangkat dan prosedur untuk mengubah masukan menjadi keluaran dan menapilkannya.

1. Keluaran (*output*)

Bebaagai macam bentuk hasil atau produksi yang dikeluarkan dari pengolahan

* + - 1. **Klasifikasi Sistem**

Sistem merupkan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen yang lain. Karena sistem ini memiliki sasaran yang beda untuk setiap kasus yang terjadi didalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

1. Sistem Abstrak *(abstract system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tampak secara fisik. Sistem teologia yang yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan merupakan contoh *abstract system*

1. Sistem Pisik (*physical system*)

Sistem fisik adalah sistem yang secara fisik, sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, sistem sekolah, dan sistem transportasi merupakan contoh *physical system*.

1. Sistem Tertentu (*deterministic system)*

Sistem tertentu adalah sistem yang beroprasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi, interaksi antara bagian dapat terdeteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan. Sistem komputer sudah di programkan, merupakan contoh derministic system karena program komputer dapat diprediksi dengan pasti.

1. Sistem Tak Tentu (*probabilistic system)*

Sistem tak tentu adalah suatu sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksikan karena mengandung unsure probabilistic system karena ini tidak dapat diprediksi dengan pasti.

1. Sistem Tertutup (*close system*)

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak tertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan. Sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung terisolasi.

1. Sistem Terbuka (*open system*)

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Sistem perdagangan merupakan contoh open system, karena dapat dipengaruhi oleh lingkungan.

**2.1.2 Definisi informasi**

Hutahean (2015: 9) mengatakan bahwa “ Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya.”

Yulia Dinahir dan Dewi Pratita (2015: 8) mengatakan bahwa “ Informasi merupakan salah satu jenis sumber daya yang paling utama yang dimiliki oleh suatu organisai , apapun organisasi jenis tersebut.”

Prof. Dr. Sri Mulyani , AK., Ca. mengatakan bahwa “Informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditunjukkan untuk seorang organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan.”

**2.1.3 Definisi Sistem Informasi**

“Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengakliran informasi.” Swastika , dkk (2016: 5).

Sistem Informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran infromasi.” I Putu Swastika, I Gusti Lanang Agung dan Raditya Putra (2016:3).”

Elisabert Yunatei Anggraeni dan Rita Irviani (2017:12) Mengatakan “ Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolahan 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 oengambilan keputuasan.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen atau prosedur yang teroganisir untuk menyajikan informasi yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

**2.1.3.1 Macam Sistem Informasi**

Terdapat 5 jenis sistem informasi yang dianggap dapat menunjang efektifitas dan efisiensi suatu perusahaan. Lima sistem imformasi tersebut sudah terdapat diperusahaaan. Kelima jenis tersebut yakni:

1. Sistem informasi akutansi, yaitu sistem informasi yang menyajikan informasi yang dipakai oleh fungsi akutansi, sistem ini mencakup semua transaksi yang berhubungan dengan keuangan disebuah persahaan atau organisasi.
2. Sistem informasi manufakur, yaitu sistem informasi yang berkerja sama dengan sistem informasi lain untuk mendukung manajemen dalam perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan produk atau jasa yang dihasilkan perusahaan.
3. Sistem informasi SDM, yaitu sistem informasiyang digunkan oleh perusahaan khususnya dibagian personalia.
4. Sistem informasi pemasaran, yaitu sistem informasi yang menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh fungsi pemasaran.
5. Sistem informasi Keuangan, yaitu sistem informasi yang menyediakan informasi pada fungsi keuangan yang menyangkut keuangan perusahaan.

Sedangkan jenis-jenis sistem informasi ditinjau dari kebutuhan antara lain:

1. *Transaction Processing Sytem (TPS)*

TPS adalah sistem informasi yang terkomputerisasi yang dikembangkan untuk memproses data-data dalam jumlah besar untuk transaksi bisnis rutin daftar gaji dan inventarisasi. Misalnya: proses, dan *tracking order, payroll, A/R*, dan lain sebgainya.

1. *Manajemen Information Sytem (MIS)*

Mis adalah sistem informasi yang menyajikan berbagai bentuk laporan yang diperlukan manajemen untuk analisa dan pengambilan keputusan. Menggunakan database untuk menyimpan hasil pengolahan transaksi oleh TPS. Misalnya: *inventory control, annual budget,* dan lain sebagainya.

1. *Decision Support System (DSS*)

DSS adalah pengembangan sim yang dilengkapi dengan kemmpuan analisis untuk menghasilkan beberapa alternative pertimbangan keputusan atau informasi lain yang terkait dengan suatu focus pengambilan keputusan sebagai penunjang keputusan yang akan tetap dilakukan oleh manajemen. Misalnya: *production sechedulling, cost analysis*, dan lain sebagainya.

1. *Executive Infromation System(EIS)*

Eis membantu para eksekutif atau manajemen tingkat strategis dalam mengatur interaksi mereka dengan lingkungan eksternal, memberikan berbagai informasi yang diperlukan terkait dengna maslah-masalah strategis dan pengambilan keputusan yang idak terstruktur. EIS biasanya menyajikan data infromasi dalam bentuk grafik dan menggunakan data dari TPS dan MIS.

1. *Expert System (ES) atau Knowledge Work System (KWS)*

ES adalah sistem informasi yang mengunakan ilmu, fakta dan teknik berfikir dalam pengambilan keputusan untuk masalah-masalah yang biasanya hnaya dapat diselesaikan oleh para ahli atau pakar untuk bidang tertentu. ES adalah bentuk sistem *Artifical Intelligence (AI)*

1. *Office Automation System ( OAS)*

AOS mendukung pekerja data, yang bisanya tidak menciptakan pengetahuan baru melainkan hanya menganalisis informasi sedemikian rupa untuk menginformasikan atau memanipulasikannya dengancara tertentu.

1. *Group Decision Support System (GDSS)* atau *Computer Supported Collaborative Work ( CSCW)*

GDSS adalah sistem yang digunakan untuk membuat keputusan semi terstruktur dan terstruktur oleh kelompok pengambilan keputusan, mendukung berbagai konfigurasi yang berberda-beda baik secara *hardware* maupun *software.*

**2.1.4 Definisi Sekolah**

Turban (2016: 34) mengatakan “Sekolah adalah sebuah lembaga yang direncana untuk pengajaran siswa (murid) dibawah pengasuhan guru.”

Antonius ( 2015: 12) mengatakan “ Sekolah adalah lembaga pendidikan dengan jenjang terluas dan sangat dipercayai oleh masyarakat.”

Dede ( 2015: 214) mengatakan “Sekolah adalah sebuah organisasi yaitu unit social yang sengaja dibentuk oleh beberapa orang salah satu sama lain berkordinasi dalam melaksanakan pekerjaan untuk mencapai tujuan.”

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa sekolah adalah bangunan atau lembaga belajar mengajar, untuk mencerdaskan serta tempat untuk memberikan dan menerima ilmu pengetahuan.

**2.1.4.1 Fungsi-fungsi Sekolah**

Sekolah merupakan sebuah lembaga yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan siswa. Karena sekolah merupakan tempat kedua selain keluarga dalam pembentukan karakter dan pribadi anak. Menurut Hasbullah (2006: 34-35), fungsi lingkungan sekolah ada enam yaitu:

1. Mengembangkan kecerdasan pikiran dan memberikan pengetahuan.
2. Mengembangkan pribadi anak didik secara menyeluruh, menyapaikan pengetahuan dan melaksanakan pendidikan kecerdasan.
3. Spesialisasi, semangkin meningkatnya diferensiasi dalam tugas kemasyarakatan dan lembaga social, sekolah juga merupakan lembaga social yang spesialisasinya dalam bidang pendidikan dan pengajaran.
4. Efisiensi, terdapatnya sekolah sebagai lembaga social yang berspesialisasi dalam bidang pendidikan dan pengajaran dalm masyarakat menjadi lebih efisien.
5. Sosialiasasi, sekolah membantu perkembangan individu menjadi makhluk social, makhluk yang beradaptasi dengan baik dimasyarakat.
6. Konservasi dan transmisi kultural, ketika masih berada dikeluarga, kehidupan anak selalu menggantungkan diri kepada kedua orang tua, maka ketika memasuki sekolah ia mendapat kesempatan melatih diri sendiri dan tanggung jawab sebagai persiapan sebelum kemasyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa, fungsi sekolah adalah membantu menciptakan serta menanamkan budi pekerti serta karakter yang baik, dimana pendidikan tersebut tidak dapat diberikan dirumah atau keluarga.

* + 1. **Definisi Sistem Informasi Sekolah**

Sistem informasi sekolah adalah suatu sistem dalam lembaga pendidikan untuk mempertemukan antara guru, murid dan pihak-pihak yang terkait dalam mendukung kegiatan strategis dari suatu lembaga pendiidikan serta menyediakan fasilitas-fasilitas yang diperlukan.

Sistem ini bertujuan untuk mendukung penyelenggraan pendidikan, sehingga sekolah dapat menyediakan layanan informasi siswa yang lebih baik dan efektif kepada semua pihak baik didalam maupun diluar sekolah tersebut melalui internet.

**2.1.5.1 Skema Sistem Informasi Sekolah**

Sistem informasi sekolah dapat diterapkan pada sebuah komputer tunggal dan juga dapat diterapkan pada sebuah jaringan computer local (LAN). Penerapan sistem informasi sekolah pada LAN akan semakin memudahkan sekolah dalam memperbarui data ataupun mendapatkan informasi dikarenkan tidak tersimpan secara terpusat disuatu computer (server) sehingga keakuratan dan ketersediaan data dapat terjamin.

**2.1.5.2 Cara Kerja Sistem Informasi Sekolah**

Cara kerjasistem informasi sekolah sebagai berikut:

1. Setidaknya disekolah disediakan sebuah computer yang akan bertindak sebagai computer server.
2. Petugas memasukan data-data utama pada awal tahun pelajaran dan juga awal semester dan secara rutin memasukkan data-data harian.
3. Guru memasukkan nilai secara berkala.
4. Seluruh data dalam computer server dapat diakses oleh seluruh computer yang terhubung dengan LAN.
5. Data yang terdapat pada computer server kemudian digunakan untuk menyajikan informasi secara langsung atau dalam bentuk cetakan.

**2.1.5.3 Keunggulan Sistem Informasi Sekolah**

1**.** Menyimpan seluruh informasi yang dimiliki oleh sekolah. Sistem informasi sekolah menyimpan seluruh data sekolah baik data informasi, maupun non informasi dapat terpenuhi dengan cepat, mudah dan akurat. Data yang tersimpan dapat dipakai sepanjang waktu tanpa dibatasi oleh tahun pelajaran ataupun semester.

2. Kebutuhan perangkat keras dapat dibuat seminimal mungkin.

3. Mempercepat dan mempermudah pengelola data sekolah.

**2.1.5.4 Kelemahan Sistem Informasi Sekolah**

Adapun kelemahan dalam sistem informasi sekolah adalah sebagai berikut:

1. Kemajuan teknologi informasi komputer juga akan semakin mempermudah terjadinya pelanggaran terhadapat Hak Atas kekayaaan Intelektual (HAKI) karena semakin mudahnya mengakses data menyebabkan orang bersifat plagiatis akan melakukan kecurangan.
2. Walapun sistem administrasi suatu lembaga pendidikan bagaikan sebuah sistem tanpa celah, akan tetapi jika ssuatu kecerobohan dalam menjalankan sistem tersebut akan berakibat fatal.

**2.1.5.5 Manfaat Sistem Informasi Sekolah**

1. Bagi guru dan pengelola sekolah

a. Membantu proses pengelola data sekolah.

b. Membantu proses belajar mengajar guru disekolah.

c. Membiasakan guru meggunakan teknologi informasi.

2. Bagi siswa

a. Memotivasi belajar siswa.

b. Bertukar informasi antara guru dan murid.

c. Mmebiasakan anak untuk menggunakan teknologi informasi.

d. Membantu anak untuk belajar mandiri dan akif.

3. Bagi orang tua

a. Mempermudah komunikasi dengan guru dan pengelola sekolah.

b. Membantu proses belajar anak.

c. Sarana untuk memantau perkembangan belajar dan kegiatan-kegiatan anak selama disekolah.

**2.1.6 Konsep *Web Mobile***

**2.1.6.1 Pengertian *Web Mobile***

*Web mobile* merupakan sebuah kumpulan halaman *html* dengan berbasis *browser*, yang dapat dikases dengan menggunakan perangkat *portable* seperti *smartphone* dan *gadget* / *tablet,* melalui jaringan internet atau telekomunikasi berupa *3G,* *4G,* atau *wifi.* Didalam  *web mobile*  mempunyai prinsip dalam sistemnya. *Web mobile* juga dapat didistribusikan tanpa harus mendapatkan *approve* dari pihak tertentu serta pengguna tidak perlu susah payah mencari ditoko aplikasi. Namun demikian bukan berarti *web mobile* ini tidak emmiliki kekurangan. Tetap saja *web mobile* ini mempunyai kekurangan, meskipun tidak membuat rugi pengguna secara financial atau material. Dan kekurangan *web mobile* ini terdapat pada *domain* yang mana pengguna *web mobile* harus memiliki 2 buah *domain* dan bila ada gangguan atau masalah maka akan rumit dalam memperbaikinya.

Pada Mei 2005 *web mobile* di keluarkan oleh *W3C* dengan nama *Mobile Web* (*MWI)* dengan tujuan membuat *web* dapat diakses dari sebuah perangkat *mobile* secara sederhana seperti mengakses *web* dari sebuah komputer desktop. Dalam membuat sebuah *mobile web* membutuhkan implementasi untuk perbaikan dari segi *interoperability, usability* dan *accessibility* pada sebuah *mobile web. Mobile Web* umumnya berukuran ringan disetiap halamannya yang ditulis dengan *Extensible Hypertext Markup Language (XHTML*) atau *Wireless Markup Language (WML*) untuk mengirimkan konten ke perangkat *mobile.* Selain itu beberapa teknik seperti dengan menggunakan *Adobe Flash Lite* atau *Sun J2ME* yang memungkinkan untuk membuat perangkat mobile yang lebih bervariasi.

*Mobile web* turut berkembang seiring dengan perkembangan teknologi *web.* Contohnya saat teknologi *Web* 2.0 muncul dimana teknologi *web* dipengaruhi oleh faktor sosial. Pada *mobile Web* juga dikenal dengan sebutan *mobile web* 2.0, yang secara singkatnya dapat diartikan membawa teknologi *web* 2.0 ke sebuah *mobile device*. Dapat digambarkan seperti membuka sebuah *web* 2.0 (contohnya *friendster, flikr, blog)* ke dalam sebuah perangkat *mobile*. Tetapi secara sederhananya perangkat *mobile* berbeda dengan komputer *desktop,* sehingga banyak faktor yang menjadi batasan yang patut di perhatikan ketika membangun sebuah *mobile web*, salah satunya adalah ketersedianya data secara real time atau *update* berkala ketika ternyadi perubahan data pada *web.* Maka untuk membangun sebuah mobile 2.0 yang mempertimbangkan proses update data secara berkala dapat dibangun dengan menggunakan teknik *AJAX* ataupun *Flash Lite.*

**2.1.6.2 Tujuan Pembuatan Web Mobile**

*Mobile web* bertujuan untuk mengakses layanan data secara *wireless* dengan menggunakan perangkat *mobile* seperti *handphone*, pda dan perangkat *portable* yang tersambung ke sebuah jaringan telekomunikasi selular. *Mobile web* yang diakses melalui perangkat *mobile* perlu dirancang dengan mempertimbangkan keterbatasan perangkat *mobile* seperti sebuah *handphone* yang memiliki sebuah layar dengan ukuran yang terbatas ataupun beberapa keterbatasan pada sebuah perangkat *mobile.*

**2.1.6.3 Prasyarat Web Mobile**

Untuk membangun sebuah *mobile web* memiliki beberapa aspek yang harus diperhatikan khususnya pada perangkat kerasnya. Dari segi *bandwidth* saat ini kondisi jaringan khususnya di indonesia sudah memugkinkan untuk mendapatkan *bandwidth* yang cukup besar dari jaringan seluler. Walaupun masih mempertimbangankan berapa efisiensi *bandwidth* sehingga dapat menghemat biaya yang masih tergolong mahal.

Selain itu pertimbangan terhadap keterbatasan pada *web mobile device* pun harus diperhatikan seperti keterbatasan dari kecepatan *procrssor* dalam mengakses proses.

Keterbatasan *RAM* Ukuran layar yang tidak terlalu besar, dan juga perbedaan ukuran layar secara fisik dan resolusi pada masing-masing perangkat (meskipun saat ini tersedia *browser* seperti *Opera* yang dapat menampilkan seluruh halaman seperti *browser* pada *PC).* Keterbatasan input pada masing-masing perangkat mobile. Ketahanan baterai yang berbeda pada setiap perangkat. Selain itu dari segi *software,* kompatibilitas *browser* dan *mobiles* pendukung cukup berpengaruh dalam menjalankan sebuah *mobile web.*

**2.1.7 Peneliti Terdahulu**

Saat ini sudah banyak pihak yang melakukan penelitian tentang perancangan sistem informasi sekolah berbasis web.

Adapun hasil penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Peneliti sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Maria Heti Estri Sulistiyorini Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sanata Dharma dengan judul “ Sistem Informasi Terpadu Sekolah Dasar Berbais Web Dengan PHP dan MYSQL”. Sistem Informasi Terpadu Sekolah Dasar Negri Tidar 4 Magelang secara umum telah berhasil dibangun dan dapat berfungsi degan baik dalam hal pengelolaan data akademik siswa, dan keuangan sekolah dan pengelolaan data nilai laport siswa. Sebelum adanya pengelolaan data informasi sekolah menggunakan pengelolaan secara manual atau sudah menggunakan computer tetapi belum menggunakan internet.
2. Peneliti yang dilakukan oleh Aan Setiawan Jurusan Sistem Informasi STMIK pringsewu Lampung yang berjudul “Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Mobile Pada Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negri 1 Way Lima “ sebelum memiliki website sekolah ini menyampaikan informasi tentang sekolah melaluli berosur yang ditujukan kepada masyarakat . Setelah adanya website sekolah ini para orang tua siswa menyampaikan gambaran yang benar tentang sekolah mana yang sesuai dengan putra-putrinya hanya dengan mengunjungi website sekolah.
   * 1. **Contoh Instansi Yang Sudah Menerapkan Sistem Informasi Berbasis Website**
3. SMP Muhmamadiyah 01 Kotaagung

SMP Muhammadiyah 01 kotaagung merupakan salah satu sekolah yang berada di Jalan Samudra No. 33 Kuripan Kotaagung.

1. Sebelum diterapkan sistem informasi pada SMP Muhammadiyah 01 Kotaagung mengalami banyak sekali hambatan-hambatan antara lain:
2. Dalam mengolah data dan menyajikan informasi kurang akurat.
3. Informasi yang ada tidak dapat diakses secara luas.
4. Akses informasinya kurang akurat cepat dan efisien.
5. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, membutuhkan waktu yang cukup lama karena masyarakat harus dateng langsung ke sekolah SMP Muhammadiyah 01 Kotaagung.
6. Sesudah diterpkan *website*
7. Sebagai komunikasi baik antar sekolah, instansi lembaga lainnya. Dalam hal ini web sekolah sebagai interaktif berupa surat elektronik ataupun media silaturrahmi antara para pendidik, siswa, alumni, orang tua dan masyarakat sekitar.
8. Mempercepat penyampaian informasi baik antar sekolah , instansi ataupu orang tua.
9. Para pendidik pdapat menyalurkan ilmunya dimedia web sekolah.
10. MI Miftahul Hidayah Pekon Suka Agung

MI Miftahul Hidayah Pekon Suka Agung adalah sekolah MIbtidaiyah yang terletak di Pekon Suka Agung Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus yang sudah menggunakan *website* dalam menyajikan data tentang informasi sekolah.

1. Sebelum diterapkan *website*

Pengolaan data dan informasi masih secara manual sehinhgga dalam pelayanan masih kurang akurat, cepat, dan efisien serta untuk mendapatkan informasi membutuhkan waktu yang cukup lama karena masyarakat harus dating langsung kesekolah.

1. Sesudah diterapkan *website*

Melalui *website* MI Miftahul Hidayah Pekon Suka Agung, penyampaian infromasinya dapat tersusun engan baik, serta masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi sekolah dimanapun dan kapanpun.