

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan mendorong banyak pihak untuk mencari solusi alternatif di bidang teknologi sistem informasi. Saat ini, teknologi informasi telah menjadi kebutuhan vital bagi organisasi maupun perusahaan. Pemanfaatannya mencakup berbagai aspek, termasuk manajemen dan pengelolaan sumber daya manusia. Fenomena perkembangan teknologi digital melahirkan konsep *surveillance capitalism* (kapitalisme pengawasan), dimana data pribadi berubah menjadi komoditas untuk memprediksi dan mengendalikan perilaku manusia (Zuboff, 2020). Lebih lanjut, kemajuan teknologi informasi ditandai oleh percepatan konvergensi antara data, algoritma, dan komputasi awan yang membentuk ekosistem digital organik.

Dalam ekosistem ini, seluruh perangkat saling terhubung dan mampu belajar dari interaksi manusia (Kelly, 2020). Pada tahun 2021, perkembangan teknologi informasi memasuki fase *software eats the world* (perangkat lunak menguasai dunia) tahap lanjut. Kondisi ini mengakibatkan transformasi berbagai perusahaan, termasuk di sektor tradisional seperti pertanian dan manufaktur, menjadi entitas berbasis *software* (Andreessen, 2021). Secara fundamental, perkembangan teknologi merupakan proses dinamis yang berkelanjutan dengan tujuan meningkatkan *Efisiensi*, Produktivitas, Kualitas hidup manusia.

Teknologi dapat didefinisikan sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan untuk memecahkan masalah serta mencapai tujuan praktis, baik

dalam bentuk alat, proses, maupun sistem. Khususnya, teknologi informasi merupakan integrasi antara teknologi komputerisasi dan interaksi yang membentuk sistem perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*). Perkembangan teknologi informasi telah memasuki era *platform society*, dimana kekuasaan sosial politik beralih ke perusahaan teknologi yang mengontrol infrastruktur digital (Dr. Zeynep Tufekci, 2020). Teknologi Informasi dan Komunikasi, adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. Teknologi informasi digunakan untuk mengolah informasi contoh teknologi informasi adalah komputer. Teknologi komunikasi digunakan untuk memindahkan informasi dari sumber ke penerima.

Seiring bertambahnya tahun, semakin berkembang juga segala aspek dalam kehidupan baik dibidang sosial, budaya, ekonomi, seni, dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Perkembangan di bidang TIK adalah perkembangan yang paling pesat di era saat ini. Dilansir dalam Wikipedia, TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Sehingga, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan atau biasa disebut dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Penerimaan teknologi tergantung pada persepsi pengguna terhadap kegunaan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*). Dalam konteks pendidikan, guru, siswa, dan administrator harus merasa bahwa teknologi informasi memberikan nilai tambah dan mudah digunakan agar dapat diterima dan diadopsi. dalam pendidikan yang terjadi melalui integrasi teknologi informasi Implementasi teknologi diharapkan dapat mengubah metode operasional sekolah tersebut. Adanya kemajuan tersebut membuat manusia menjadi lebih dimudahkan lagi dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi dan era globalisasi, manusia dituntut untuk bekerja secara lebih profesional, maka diperlukan sebuah hal guna membawa perbaikan di segala bidang. Banyak instansi atau organisasi publik yang menggunakan komputer untuk mendukung kegiatan operasional mereka, Salah satunya dalam pembayaran Sumbangan pembinaan pendidikan (SPP) yang masih menggunakan buku besar untuk mencatat data pembayaran SPP. SPP merupakan iuran rutin sekolah yang mana pembayarannya dilakukan setiap sebulan sekali. SPP adalah salah satu bentuk kewajiban siswa aktif. Dana ini digunakan untuk membiayai berbagai keperluan sekolah agar kegiatan belajar mengajar berjalan lancar (Fattah 2021). SPP dimaksudkan untuk membantu pembinaan pendidikan, penyelenggaraan sekolah, kesejahteraan personel, dan perbaikan sarana serta prasarana pendidikan (Sarmidi & Fahmi, 2021).

SPP adalah kontribusi keuangan dari siswa untuk membiayai keperluan operasional sekolah secara rutin, biasanya setiap bulan, untuk mendukung keberlangsungan pendidikan (Soleh Ma'rifati, 2021). Pembayaran SPP adalah

proses pembayaran biaya pendidikan yang harus dilakukan oleh siswa atau orang tua/wali siswa kepada lembaga pendidikan. SPP biasanya merupakan kontribusi finansial yang dikenakan kepada siswa atau orang tua/wali siswa untuk mendukung berbagai kegiatan dan penyediaan layanan pendidikan.

Pihak-pihak yang terlibat dalam pembayaran SPP pertama adalah Wali murid dan murid orang yang bertanggung jawab terhadap iuran rutin setiap bulan atau SPP yang harus dibayarkan seorang siswa adalah wali murid, kedua operator bendahara tata usaha orang yang memiliki tugas mendata seluruh siswa dan besaran biaya iuran rutin atau SPP yang harus dibayarkan setiap bulan dan menerima pembayaran SPP kemudian memberikan laporan kepihak-pihak tertentu adalah operator dan bendahara tata usaha, ketiga adalah kepala sekolah, kepala sekolah merupakan struktur paling tinggi dari sebuah sekolah yang mana tidak terlepas dari yang namanya laporan keuangan atau laporan pembayaran SPP, karena SPP inilah yang berhubungan langsung dengan kesejahteraan personel.

SPP memiliki peran krusial dalam mendukung operasional lembaga pendidikan. Dana yang dikumpulkan dari pembayaran SPP dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti membayar gaji guru, memelihara fasilitas sekolah, memperbaiki peralatan pembelajaran, dan menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler. SPP bertujuan untuk mendukung keberlanjutan lembaga pendidikan dengan memberikan sumber pendapatan tambahan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Pembayaran SPP umumnya dilakukan secara berkala, baik per semester, per tahun ajaran, atau dalam bentuk jangka waktu tertentu lainnya. Pembayaran ini dapat membantu

lembaga pendidikan merencanakan dan mengelola keuangan dengan lebih baik. Metode pembayaran SPP dapat beragam, termasuk pembayaran tunai, transfer bank, atau penggunaan sistem pembayaran online.

Penggunaan teknologi dalam proses pembayaran dapat meningkatkan *efisiensi* administratif. Pembayaran SPP juga mencerminkan komitmen siswa atau orang tua/wali siswa terhadap pendidikan. Dengan membayar SPP, mereka turut mendukung kelangsungan dan perkembangan lembaga pendidikan tersebut. Seiring dengan perkembangan teknologi komputer dan teknologi informasi, sekolah sudah waktunya mengembangkan sistem informasi yang *efektif* dan *efisien* agar mampu meningkatkan kualitas komunikasi dengan siswa dan orang tua/wali siswa serta *stakeholder* sekolah lainnya. Informasi itu antara lain mengenai informasi pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

Penerapan teknologi informasi ke dalam sistem pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dapat memberikan banyak manfaat, baik bagi lembaga pendidikan, orang tua/wali siswa, maupun siswa itu sendiri. Perkembangan teknologi informasi di era *globalisasi* ini semakin pesat yang mencakup semua aspek kehidupan. Salah satu aspek terdampak perkembangan teknologi tersebut adalah pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembayaran administrasi SPP. Menerapkan sistem informasi pembayaran uang sekolah berbasis *web* yang memungkinkan orang tua/wali siswa untuk

membayar SPP melalui ponsel mereka dapat meningkatkan kenyamanan dan *aksesibilitas*.

Sistem ini juga dapat memberikan informasi terkini tentang tagihan dan riwayat pembayaran. Menerapkan sistem pembayaran terjadwal memungkinkan orang tua/wali siswa untuk mengatur pembayaran secara otomatis pada waktu tertentu. Sistem ini membantu mengurangi resiko keterlambatan pembayaran keterlambatan pembayaran mengintegrasikan sistem pembayaran dengan sistem pelaporan keuangan secara otomatis mempermudah lembaga pendidikan dalam melacak dan menganalisis data pembayaran. Ini juga dapat membantu memastikan transparansi penggunaan dana. Menyediakan layanan pelanggan online melalui chat atau pesan langsung dapat membantu orang tua/wali siswa mendapatkan bantuan atau informasi terkait pembayaran Spp tanpa harus datang langsung ke lembaga pendidikan.

SMKS Imelda Medan merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang memberlakukan pembayaran spp secara manual sebagai biaya pendidikan berada di Jl. Bilal No. 52 Kelurahan Pulo Brayan Darat I Kecamatan Medan Timur, Medan - Sumatera Utara Medan yang telah berdiri sejak Tahun 2012. Hasil observasi di SMKS Imelda Medan, pembayaran SPP masih dilakukan dengan cara manual, seperti keterangan yang diberikan oleh Bapak Lutfi Nugraha, selaku bendahara di sekolah SMKS Imelda Medan. Dari wawancara yang saya lakukan di sekolah SMKS Imelda Medan dengan bendahara bahwa di sekolah tersebut melakukan pembayaran SPP dengan cara siswa atau orang tua wali

datang ke sekolah atau bisa dengan transfer dan datang kesekolah mengambil bukti pembayaran SPP.

Alasan SMKS Imelda Medan masih menggunakan pembayaran SPP secara manual karena belum ada sistem informasi pembayaran SPP di sekolah tersebut. Cara sekolah mengomunikasikan informasi tentang pembayaran uang Spp kepada orang tua dengan cara pihak bendahara siswa yang belum membayar uang sekolah agar siswa tersebut dapat memberitahu kepada orang tua untuk segera membayar uang sekolah. Bendahara mengelola data pembayaran SPP dengan menggunakan pembukuan, terdapat berbagai masalah dalam mengelola data SPP yaitu kemungkinan terjadi kehilangan buku pembayaran SPP, hilangnya kartu bukti pembayaran yang dimiliki siswa. Langkah keamanan yang dilakukan oleh bendahara untuk melindungi data pembayaran SPP di SMKS Imelda Medan yaitu dengan cara masih menyimpan pembukuan uang SPP tersebut.

SMKS Imelda Medan belum memiliki sistem atau perangkat lunak yang digunakan untuk memproses pembayaran SPP, dengan tidak memiliki sistem pembayaran SPP membuat SMKS Imelda Medan susah memberitahukan kepada pihak orang tua dan menanyakan alasan terlambat bayar SPP. Pencatatan pembayaran memiliki peran penting dalam menunjang kegiatan pembelajaran dan operasional sekolah, sehingga tertatanya pencatatan menjadikan poin kunci untuk keberlangsungan pembayaran, proses pengolahan pencatatan pembayaran SPP siswa membutuhkan tingkat ketelitian dalam prosesnya.

Permasalahan muncul ketika bendahara melakukan rekapan data siswa yang sudah membayar dan yang belum membayar SPP, hal ini menyebabkan

banyaknya waktu yang terbuang. Selain itu, buku catatan pembayaran akan menjadi rusak sehingga pelaporan pembayaran perbulan menjadi terlambat. Berdasarkan permasalahan diatas, pengelolaan pencatatan pembayaran SPP berbasis *web* sebagai salah satu segi layanan yang digunakan untuk menunjang kegiatan kebhendaharaan dengan adanya pengelolaan pencatatan pembayaran SPP dan iuran, pencatatan dan pelaporan dapat di proses dengan cepat dan tepat.

Salah satu nya adalah pembayaran SPP yang masih menggunakan buku untuk mencatat data pembayaran SPP siswa. Pembayaran SPP adalah kontribusi finansial rutin dari orang tua/wali siswa yang digunakan untuk mendukung operasional sekolah, termasuk biaya administrasi, kegiatan pembelajaran, dan sarana pemeliharaan pendidikan (kemindikbudristek, 2022). Pembayaran Spp yang masih dilakukan dengan cara konvensional memiliki kekurangan pada pengelolaan data. Berdasarkan masalah di atas, peneliti bermaksud untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pembayaran SPP berbasis *web* yang memakai metode pengembangan *waterfall*, metode pengembangan *waterfall* adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang linear dan sekuensial

. Model ini didasarkan pada konsep bahwa proses pengembangan perangkat lunak harus dilakukan secara berurutan, dan setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Dari latar belakang di atas dengan mengembangkan sistem informasi pembayaran SPP berbasis Web diharapkan dapat membantu pengelolaan data pembayaran SPP menjadi lebih baik. Kualitas sistem informasi tersebut akan di lihat dari pendekatan ISO 25010 yang dimana ISO 25010 merupakan standar terhadap kualitas perangkat lunak

yang diakui secara internasional. ISO 25010 adalah sebuah standar internasional yang menyediakan panduan untuk evaluasi kualitas perangkat lunak dan sistem informasi yang digunakan untuk mengevaluasi dan menetapkan kualitas sebuah produk *software*.

Selain itu, standar ISO juga harus dipenuhi dari sisi manajemen. Jika manajemennya tidak memenuhi standar ISO maka hasil kerjanya pun tidak dapat diberikan sertifikat standar ISO. Sistem informasi tersebut akan dilengkapi dengan fitur WA (*WhatsApp*) yang akan dikirim ke orangtua siswa yang bersangkutan agar bisa mengetahui bahwa pembayaran SPP telah dilakukan. Karena pernah ada masalah di mana siswa tidak membayar SPP padahal sudah diberikan uang oleh orang tua.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Orang tua sulit memantau riwayat pembayaran uang sekolah.
2. Penyimpanan bukti pembayaran dalam bentuk kertas yang mudah hilang.
3. Keamanan yang di gunakan untuk melindungi data pembayaran SPP dengan cara menyimpan pembukuan di laci.

1.3 Pembatasan Masalah

1. Sistem tersebut tidak dapat di gunakan dalam proses pembayaran di SMKS Imelda Medan.
2. Sistem ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MTSQL.
3. Sistem informasi ini di buat hanya untuk memasukan data pembayaran di SMKS Imelda Medan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana spesifikasi sistem informasi pembayaran SPP di sekolah SMKS Imelda Medan yang akan di kembangkan?
2. Bagaimana kualitas sistem informasi pembayaran SPP di sekolah SMKS Imelda Medan yang akan di kembangkan?
3. Bagaimana akseptabilitas sistem informasi pembayaran SPP di sekolah SMKS Imelda Medan yang akan di kembangkan?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui *spesifikasi* sistem informasi pembayaran SPP sekolah SMKS Imelda Medan yang akan di kembangkan?
2. Untuk mengetahui kualitas sistem informasi pembayaran SPP di sekolah SMKS Imelda Medan yang akan di kembangkan?
3. Untuk mengetahui *akseptabilitas* sistem informasi pembayaran SPP di sekolah SMKS Imelda Medan yang akan di kembangkan?

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Manfaat bagi penulis yaitu dapat mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah didapat penulis selama masa perkuliahan dan dapat lebih memahami tentang proses perancangan dan membangun sistem informasi yang baik.
 - b. Sistem informasi yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk membantu dalam pengelolaan data pembayaran SPP yang meliputi pencarian, penyimpanan, dan keamanan data.

2. Bagi SMKS Imelda Medan

a. Manfaat bagi SMKS Imelda Medan yaitu dengan dibangunnya sistem informasi pembayaran SPP ini mampu membantu pihak sekolah terutama bagian TU yang menangani prose pembayaran menjadi lebih mudah.

b. Mahasiswa dan orang tua/wali siswa dapat dengan mudah melakukan pembayaran SPP melalui portal pembayaran berbasis web. Ini memberikan kenyamanan dan mengurangi kecurangan siswa dalam proses pembayaran uang sekolah.

2 Bagi Universitas Negeri Medan

a. Manfaat bagi Universitas Negeri Medan yaitu dapat tercapainya karya ilmiah yang lebih baik dan dapat menjadi acuan bagi peneliti lain yang akan meneliti kajian yang sama.

b. Manfaat Bagi Universitas Negeri Medan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi manajemen sumber daya manusia serta menjadi bahan bacaan di perpustakaan Universitas dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

THE
Character Building
UNIVERSITY