

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan manusia akan teknologi semakin meningkat. Hal itu tidak lepas dari keinginan manusia untuk menyelesaikan pekerjaannya lebih cepat dan praktis. Tidak bisa dipungkiri, bahwa adanya teknologi mampu mewujudkan hal tersebut. Teknologi membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya lebih cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat mendapatkan hasil yang optimal. Teknologi telah menyentuh banyak bidang kehidupan seperti ekonomi, kesehatan, pemerintahan, hingga pendidikan.

Salah satu contoh peran teknologi di dalam dunia pendidikan adalah pengolahan data di sekolah. Ada banyak kegiatan di sekolah yang membutuhkan pengolahan data secara cepat, praktis, dan efisien. Seperti pengolahan data siswa, data karyawan, data presensi siswa, data nilai siswa, data keuangan sekolah, hingga data tabungan siswa.

Tabungan siswa merupakan salah satu kegiatan yang terdapat di beberapa sekolah, salah satunya adalah di MA Al-Ghazali. MA Al-Ghazali merupakan sekolah yang bernaung di bawah yayasan Al-Ghazali terletak di desa Rombasan, kecamatan Pragaan, kabupaten Sumenep. Sekolah tersebut merupakan sekolah menengah atas dengan jurusan IPA.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala Tata Usaha, tujuan adanya kegiatan tabungan siswa di sekolah ini adalah agar siswa bisa mempunyai tabungan untuk pembiayaan yang ada di sekolah tersebut seperti pembiayaan untuk kegiatan *Haflatul Imtihan* di akhir tahun pelajaran, pembiayaan baju wisuda

untuk kelas akhir, rencana *study tour*, dan lain sebagainya. Selain itu tabungan siswa ini juga dimaksudkan untuk membantu dana kas sekolah sebagai biaya operasional sekolah dengan cara memotong 2,5 % dari total tabungan siswa di akhir tahun. Mengingat di Madrasah Aliyah Al-Ghazali tidak ada biaya SPP untuk siswa. Selain itu adanya kegiatan tabungan siswa di Madrasah Aliyah Al-ghazali ini juga diharapkan dapat membantu siswa kelas akhir yang ingin melanjutkan studinya ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Tabungan siswa di MA Al-Ghazali dibagikan saat awal tahun pelajaran dan saldo tabungan siswa diambil pada akhir tahun pelajaran, kecuali ada kebutuhan yang mendesak. Adapun prosedur untuk menabung adalah siswa mengumpulkan buku tabungan dan uang yang akan ditabung ke ketua kelas. Kemudian, ketua kelas menyetorkan buku tabungan ke ruang Tata Usaha. Setelah itu, anggota Tata Usaha yang bertugas mencatat jumlah uang yang ditabung siswa ke dalam buku tabungan siswa yang selanjutnya disebut SIMAT (Simpanan Murid Hemat), kemudian menghitung saldo siswa menggunakan kalkulator. Sambil mencatat ke setiap tabungan siswa. Orang yang bertugas juga mencatat ke buku induk tabungan. Setelah itu dilakukan rekapitulasi untuk menghitung total saldo yang masuk selama 1 hari. Dalam satu bulan dilakukan rekapitulasi kembali secara manual dengan kalkulator untuk menghitung total saldo yang masuk selama satu bulan untuk diserahkan kepada bendahara sekolah. Jika terdapat kesalahan dalam perhitungan, maka harus diulang menghitung lagi dari awal secara manual.

Dari uraian hasil wawancara di atas, ditemukan beberapa kekurangan dalam sistem tabungan siswa di MA Al-Ghazali saat ini, yaitu : Pertama, proses perhitungan yang cukup lama. Dan jika ada kesalahan perhitungan harus diulang

dari awal untuk mendapatkan hasil yang benar. Kedua, Pencatatan data pembayaran (penarikan tabungan) yang dilakukan siswa dikerjakan oleh pihak Madrasah. Hal ini menyebabkan, pihak madrasah harus menghitung ulang saldo tabungan siswa satu per satu. Sehingga menyebabkan proses rekapitulasi saldo akhir tabungan menjadi terganggu. Ketiga, Penyimpanan serta perawatan dokumen dalam bentuk kertas rentan hilang atau rusak disebabkan beberapa hal seperti terkena air, api, dan lain – lain.

Untuk membantu menutupi kekurangan pada SIMAT ini, perlu dibuat sebuah sistem yang dapat mendukung kerja pengguna lebih cepat, praktis, dan akurat. Karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan statistik pada laman <https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/indonesia> bulan November 2020, persentase pangsa pasar sistem operasi Android di Indonesia mencapai 91,03% diban. Sementara bersdasarkan statistik pada laman <https://www.statista.com/statistics/262205/market-share-held-by-mobile-operating-system-in-indonesia/> bulan Agustus 2020, presentase pangsa pasar sistem operasi Android mencapai 92,14%. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pengguna ponsel di Indonesia memakai ponsel bersistem operasi Android.

Melihat dari statistik di atas tentu banyak aplikasi berbasis android yang dikembangkan. Baik itu murni aplikasi android saja. Atau banyak juga layanan aplikasi web yang mempunyai aplikasi versi androidnya sendiri, misal aplikasi *marketplace* seperti Shopee, Tokopedia, Lazada, dan lain – lain; aplikasi sosial media seperti Facebook, Instagram, Youtube, dan lain – lain; aplikasi perbankan

seperti *mobile-banking*; dan lain sebagainya. Hal ini bertujuan agar pengguna aplikasi lebih mudah mengakses layanan dan fitur pada aplikasi tersebut. Karena untuk mengakses tidak perlu lagi membuka *browser* dan mengetikkan alamat *url* aplikasi jika berbasis web.

Sistem informasi akan dikembangkan dengan bahasa pemrograman *PHP* dan dibangun dengan *framework Laravel*, dan *output* yang dihasilkan adalah sistem informasi berbasis web dan berbasis Android (apk). Sistem informasi berbasis Web dikembangkan dengan tujuan agar sistem informasi dapat diakses di berbagai perangkat (*multi platform*) seperti perangkat Android, Windows, Debian, iOS, dan lain sebagainya. Sedangkan maksud dari sistem informasi berbasis Android ini karena mayoritas pengguna *smartphone* di Indonesia memakai sistem operasi Android serta efisiensi terhadap pengguna, karena tidak perlu membuka aplikasi *browser* untuk membuka sistem informasi ini. Di dalam sistem informasi yang dikembangkan juga terdapat fitur *SMS Gateway* guna mengirimkan pesan berupa laporan saldo kepada orang tua siswa.

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang dilakukan Wijaya dan Harjuna (2017), sistem informasi tabungan siswa ini dapat membantu pihak sekolah dalam menyajikan informasi tentang tabungan sekolah dengan lebih mudah, mempermudah pengolahan dan pencarian data dan informasi tentang proses penarikan dan penyetoran yang saldonya otomatis dihitung oleh sistem. Sedangkan kesimpulan yang dilakukan Syabaniah, dkk (2018), sistem informasi yang tabungan siswa yang terkomputerisasi menjadi solusi yang tepat sebagai alternatif pemecahan masalah dalam sistem tabungan konvensional yang di antaranya meliputi pengolahan data serta pelaporan data tabungan.

Berdasarkan permasalahan dan fakta – fakta yang digambarkan di atas, penulis mengusulkan penelitian yang berjudul **“Sistem Informasi Tabungan Digital Siswa Madrasah Aliyah Al-Ghazali”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tentang pengelolaan data transaksi tabungan yang cepat dan efisien, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem informasi tabungan digital siswa Madrasah Aliyah Al-Ghazali ?
2. Bagaimana hasil uji coba kelayakan sistem informasi tabungan digital siswa di Madrasah Aliyah Al-Ghazali ?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan sebuah sistem informasi tabungan digital siswa untuk membantu mempermudah dalam pengelolaan data tabungan siswa oleh pihak Madrasah di Madrasah Aliyah Al-Ghazali. Pengelolaan yang dimaksud adalah seperti pencatatan, perhitungan saldo tabungan, dan pembuatan laporan saldo tabungan. Selain itu adanya kontrol orang tua terhadap tabungan anaknya, mengingat orang tua juga bisa mengakses aplikasi ini. Selain untuk mengembangkan sistem informasi, penelitian ini juga bertujuan mengetahui kelayakan sistem informasi yang telah dikembangkan untuk digunakan dalam pengelolaan tabungan siswa di Madrasah Aliyah Al-Ghazali.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Basic Software

Sistem informasi ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman *PHP* dan dibangun dengan *framework Laravel*. Akan tetapi juga akan dikonversikan menjadi aplikasi Android. Sehingga dihasilkan sistem informasi berbasis web dan Android (apk).

2. Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah Kepala atau anggota TU (Tata Usaha) sebagai admin, siswa, dan orang tua (wali) siswa.

3. Fitur Produk

- a. Pengelolaan data siswa, data tahun pelajaran, dan data kelas
- b. Pengelolaan penyetoran dan penarikan tabungan oleh pihak Madrasah.
- c. Perhitungan jumlah saldo tabungan, per hari, per bulan, atau per tahun.
- d. *Export* data tabungan ke *excel* untuk pembuatan laporan.
- e. Notifikasi untuk siswa setelah melakukan transaksi penyetoran tabungan kepada pihak madrasah.
- f. Notifikasi untuk admin ketika terjadi transaksi penarikan tabungan yang dilakukan oleh siswa.
- g. Siswa dapat melihat saldo tabungan setiap hari.
- h. Penarikan tabungan (pembayaran) yang dilakukan siswa kepada Madrasah.
- i. Orang tua dapat melihat saldo tabungan anaknya.

- j. *SMS Gateway* untuk mengirimkan pesan berupa laporan saldo kepada orang tua siswa.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

1. Sistem informasi berbasis web dan Android.
2. Sistem informasi diakses secara online (membutuhkan jaringan internet).
3. Hanya memiliki 3 pengguna, yaitu kepala atau anggota Tata Usaha sebagai admin, siswa, dan orang tua.
4. Sistem ini hanya diujikan di Madrasah Aliyah Al-Ghazali, mengingat setiap sekolah kemungkinan memiliki kebijakan yang berbeda tentang tabungan siswa.
5. Untuk dapat menjalankan fitur kirim *SMS* di sistem informasi ini, dibutuhkan aplikasi bernama *sms Gateway* dan pulsa atau paket sms agar fitur kirim *SMS* dapat berjalan.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak Madrasah dalam mengelola tabungan siswa, terutama dalam hal rekapitulasi tabungan dan perhitungan saldo tabungan siswa. Mengingat di Madrasah rekapitulasi tabungan masih dilakukan secara manual (dicatat di buku induk) serta perhitungan manual dengan kalkulator, yang memiliki kekurangan terkadang ketika salah dalam melakukan perhitungan harus mengulang dari awal lagi untuk perhitungannya.

Dengan adanya sistem informasi ini juga diharapkan mampu membantu siswa mengecek saldonya setiap hari, tidak perlu menunggu buku tabungan di bagikan esok harinya. Sehingga jika misalkan ada kekeliruan dalam penginputan nominal tabungan oleh admin, siswa dapat melapor agar admin bisa memperbaiki kesalahan tersebut.

G. Definisi Istilah

Adapun uraian definisi istilah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Sistem Informasi

Berdasarkan pendapat dari Kristanto (2018 : 12) sistem informasi dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang terdiri kumpulan dari komponen – komponen tertentu untuk mencapai sebuah tujuan yaitu menyampaikan informasi.

Sedangkan berdasarkan pendapat dari Raharjana (2017 : 4), sistem informasi merupakan kesatuan banyak elemen yang melakukan aktifitas pengumpulan (input/masukan), pemanipulasian (proses), dan penyimpanan serta pendistribusian (*output*/keluaran) data atau informasi yang mengakibatkan adanya reaksi (mekanisme feedback) untuk menghasilkan tujuan tertentu. Sehingga, berdasarkan dua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kesatuan banyak komponen atau elemen untuk mencapai tujuan tertentu yaitu menyampaikan informasi yang melakukan aktifitas pengumpulan (input/masukan), pemanipulasian (proses), dan penyimpanan serta

pendistribusian (*output*/keluaran) data atau informasi yang mengakibatkan adanya reaksi (mekanisme feedback) untuk menghasilkan tujuan tertentu.

2. Tabungan Digital Siswa

Sebelum mendefinisikan tabungan digital siswa secara keseluruhan, sebaiknya peneliti akan menguraikan definisi tabungan siswa dan definisi digital terlebih dahulu. Yang dimaksud tabungan siswa adalah simpanan yang diadakan dan dikelola oleh sekolah untuk siswa yang ingin menyimpan uangnya. Sedangkan definisi digital yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hal yang identik atau berkaitan dengan komputerisasi dan penggunaan teknologi informasi seperti internet dan lain sebagainya.

Berdasarkan definisi di atas, maka yang dimaksud tabungan digital siswa dalam penelitian ini adalah sistem pengelolaan tabungan siswa oleh sekolah yang sudah terkomputerisasi dan memanfaatkan teknologi informasi guna mempermudah pengelolaan tabungan, mulai dari pencatatan, rekapitulasi, pembuatan laporan, pengecekan saldo, transaksi penarikan tabungan, dan lain sebagainya.

3. Web

Web adalah jaringan komputer yang terdiri dari kumpulan situs internet yang menawarkan teks, grafik, suara, dan sumber daya animasi melalui Hypertext Transfer Protocol (HTTP) (Rintho, 2018 : 1).

4. Android

Menurut Setiawan dan Ramdany (2019 : 2), Android merupakan sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis Linux yang terdiri dari sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Android awalnya dikembangkan

oleh Android Inc. yang kemudian dibeli secara resmi oleh Google pada tahun 2005.

5. *SMS Gateway*

Menurut Arfina dan Ibrahim (2015 : 852) teknologi *SMS Gateway* adalah sebuah teknologi yang memanfaatkan sistem terkomputerisasi untuk mengirim, menerima, dan mengolah *SMS*. Sedangkan aplikasi *SMS Gateway* merupakan sebuah perangkat lunak yang memanfaatkan teknologi seluler dengan bantuan komputer yang diintegrasikan untuk mengirimkan pesan lewat sistem informasi melalui media *SMS* yang ditangani oleh jaringan seluler.