

SISTEM APLIKASI TABUNGAN SISWA PADA SMP TARUNA TERPADU BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE

Dandy Wildna Jamjani¹, Een Juhriah², Eddy Saputra³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

dandywildan31@gmail.com¹, eenzuhriah29@gmail.com², saputra2578@gmail.com³

Abstrak

Tujuan membuat sistem ini adalah untuk mempermudah proses transaksi tabungan yang ada di SMP Taruna Terpadu. Selain itu peneliti berharap sistem ini dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada proses menabung dan membuat laporan karena tidak menggunakan komputerisasi. Sehingga yang sebelumnya siswa menabung ke walikelas dan uang tabungan di kelola oleh walikelas menjadi siswa menabung di ruangan khusus dan uang tabungan di kelola oleh sekolah agar menjadi lebih aman. Metode penelitian yang digunakan dalam merancang sistem informasi ini adalah *Research and Development* yang dimana peneliti melakukan penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan produk awal, pengembangan disen, uji coba produk awal, penyempurnaan produk awal, uji coba lapangan, penyempurnaan produk hasil uji lapangan, uji coba produk akhir revisi dan penyempurnaan produk akhir dan terakhir diseminasi dan implementasi. Semua proses itu dilakukan untuk menghasilkan sistem tabungan siswa yang layak digunakan oleh SMP Taruna Terpadu.

Kata Kunci : Tabungan, Sistem, Siswa Sekolah, Android, Website, Aplikasi, HTML, Siswa, Sekolah.

Abstract

The aim of creating this system is to simplify the savings transaction process at Taruna Integrated Middle School. Besides, the author expects that this system can help solve problems that exist in the process of saving and making reports because it does not use computerization. So, previously students saved with the homeroom teacher and the savings money was managed by the homeroom teacher, so students saved in a special room and the savings money was managed by the school to make it safer. The research method used in designing this information system is Research and Development, where the author carries out research and data collection, planning, initial product development, development, initial product trials, initial product improvements, field trials, product improvements resulting from field trials, final product testing, revision and refinement of the final product and finally dissemination and implementation. All of these processes are carried out to produce a student savings system that is suitable for use by the Integrated Taruna Middle School.

Keywords: Savings, System, School Students, Android, Website, Application, HTML, Students, School.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer sangat cepat di tahun 2023 ini bahkan sudah banyak kegiatan yang tidak lagi dilakukan secara manual atau menggunakan kertas tapi sudah menggunakan komputer agar proses kegiatan tersebut bisa menjadi lebih efektif dan efisien. Sehingga dengan berkembangnya teknologi yang ada saat ini sangat bisa berguna sekali untuk masyarakat umum dalam melakukan kegiatannya.

Tabungan adalah bagian dari pendapatan yang tidak dikonsumsi, disimpan dan akan digunakan di masa yang akan datang. Pendapatan merupakan faktor utama yang terpenting untuk menentukan konsumsi dan tabungan. Tabungan dalam arti lain adalah simpanan dari pihak ketiga yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat-syarat tertentu yang disepakati. Sedangkan jumlah tabungan yang dimaksud adalah total keseluruhan tabungan yang dihimpun dalam periode tertentu. Ada beberapa jenis tabungan yang kita ketahui, diantaranya tabungan umum, tabungan pemuda, pelajar dan lain-lain.

Tabungan Pelajar adalah tabungan yang dikelola oleh sekolah dan nasabahnya adalah pelajar, biasanya uang tersebut untuk kegiatan di akhir tahun ajaran. peran dari pemerintah untuk membangun generasi yang sadar akan pentingnya menabung sejak dini. mulai dari jenjang PAUD/Raudatul Athfal (RA)

hingga SMA/Madrasah Aliyah (MA) dan pondok pesantren, mereka di anjurkan menabung sejak dini. Pemerintah juga membuat produk tabungan pelajar bersama dengan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Kementerian Pendidikan dan Kementerian Keuangan melalui kerjasama dengan bank-bank yang ada di Indonesia. Produk tabungan ini merupakan salah satu upaya Otoritas Jasa Keuangan (OJK) untuk membangkitkan kembali budaya menabung sejak dini bagi pelajar.

Sekolah SMP Taruna Terpadu adalah salah satu sekolah swasta yang berlokasi di Kabupaten Bogor dengan murid yang mencapai 1000an siswa. Dengan murid sebanyak itu SMP Taruna Terpadu ingin membuat sebuah sistem yang dapat membantu salah satu kegiatan sekolah yaitu menabung. Untuk saat ini di SMP Taruna Terpadu menabung dilakukan seperti sekolah-sekolah lain yang dimana siswa menabung kepada walikelas dan akan di ambil ketika kenaikan kelas nanti, dengan proses menabung seperti itu maka tabungan milik siswa akan di kelola oleh walikelas dan bukan oleh sekolah.

Dengan berkembangnya teknologi saat ini, sistem yang dapat membantu kegiatan menabung di SMP Taruna Terpadu agar proses menabung bisa di kelola oleh sekolah agar lebih aman, dengan membuat sebuah sistem Tabungan Siswa yang dimana di dalam sistem ini siswa nanti akan melakukan kegiatan menabung ketempat yang sudah di sediakan oleh sekolah dan siswa juga dapat melihat jumlah uang tabungan mereka secara realtime melalui sistem yang di buat oleh sekolah dan dapat melakukan penarikan tabungan kapan saja di sekolah. Sekolah bisa mendapatkan laporan siswa yang menabung secara realtime, mendapatkan laporan yang akurat dan kegiatan menabung bisa di kelola langsung oleh sekolah. Maka peneliti memberi judul penelitian ini dengan judul “Sistem Informasi Tabungan Siswa Pada SMP Taruna Terpadu Berbasis Android dan Website”.

“Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan yang terdiri dari unsur, komponen atau variable yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu” [1]. Dari beberapa pendapat diatas aplikasi sistem dapat disimpulkan bahwa suatu kumpulan dari beberapa unsur yang saling bekerja sama sesuai dengan fungsinya masing-masing untuk mencapai satu fungsi dan tujuan tertentu

Di dalam buku [2] *The World Of Counselor : Graflit By (BKI;A 20)* [3] kata Sekolah berasal dari bahasa Latin, yaitu *skhhole*, *scola*, *scolae* atau *skhola* yang berarti waktu luang atau waktu senggang. Sekolah adalah kegiatan di waktu luang bagi anak-anak di tengah kegiatan mereka yang utama, yaitu bermain dan menghabiskan waktu menikmati masa anak-anak dan remaja. Kegiatan dalam waktu luang ialah mempelajari cara berhitung, membaca huruf-huruf dan mengenal tentang moral (budi pekerti) dan estetika (seni). Untuk mendampingi dalam kegiatan sekolah anak-anak didampingi oleh orang ahli dan mengerti tentang psikologi anak, sehingga memberikan kesempatankesempatan yang sebesar-besarnya kepada anak untuk menciptakan sendiri dunianya melalui berbagai pelajarannya.

Pada awalnya menabung masih secara sederhana seperti menyimpan di rumah, namun faktor resiko kehilangan atau kerusakan. Sesuai perkembangan zaman, dewasa ini kegiatan menghindari resiko kehilangan atau kerusakan akan tetapi juga memperoleh penghasilan dari bunga. Degan demikian, jumlah uang akan bertambah dari waktu ke waktu sekalipun tidak ditambah.

Menjelaskan bahwa “Tabungan adalah menyimpan uang dalam jumlah tertentu atau dalam kurun waktu yang ditentukan, dan tentunya dengan memiliki satu tujuan atau goal. Uang dalam tabungan bisa berasal dari pemberian orang tua, nenek, kakek, atau kerabat lainnya” [4].

Di dalam tulisan pada blog niagahoster menjelaskan PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman *serverside scripting* yang bersifat *open source*. Sebagai sebuah scripting language, PHP menjalankan instruksi pemrograman saat proses runtime. Hasil dari instruksi tentu akan berbeda tergantung data yang diproses. PHP merupakan bahasa pemrograman server-side, maka script dari PHP nantinya akan diproses di server. Jenis server yang sering digunakan bersama dengan PHP antara lain *Apache*, *Nginx*, dan *LiteSpeed*. Selain itu, PHP juga merupakan bahasa pemrograman yang bersifat *open source*. Pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan sesuai dengan kebutuhan mereka.[5]

Di dalam tulisan pada blog alterra academy[6] menjelaskan Dart merupakan *programming language* lintas platform atau platform independen yang artinya dapat dijalankan pada sistem operasi yang berbeda seperti Windows, Linux, Unix dan MacOS, dll yang awalnya dikembangkan oleh Google dan kemudian disetujui sebagai standar oleh Ecma, yang saat ini digunakan untuk membangun aplikasi

web, server, desktop, dan seluler. Dart awalnya dirancang sebagai *programming language* yang dioptimalkan klien untuk pengembangan cepat aplikasi web dan seluler. Sebagai salah satu dari banyaknya *programming language* yang mendukung multi paradigma, Dart, bersifat imperatif, fungsional, reflektif dan berorientasi objek. Selain itu, Dart juga mengikuti semua konsep pendekatan pemrograman berorientasi objek seperti kelas, pewarisan, abstraksi, enkapsulasi, dan polimorfisme, dll. Dart juga merupakan tipe bahasa pemrograman yang sangat kuat yang menyediakan fitur pengumpul sampah otomatis. Bahasa Dart sendiri bersifat *open source* yang dilisensikan di bawah BDS. Sintaks nya merupakan sintaksis gaya-C sederhana.

Menurut [7] menjelaskan bahwa “Database adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap database mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari dan menyalin data yang ada di dalamnya”.

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa database adalah adanya dua file (dua data) atau lebih yang saling terkait atau terhubung antara satu dengan yang lain, yang digunakan untuk memperoleh informasi. Untuk menghubungkan antar satu file dengan file yang lain menggunakan *field key* atau kolom kunci. Yang dimaksud field kunci adalah suatu field yang berisikan data unik

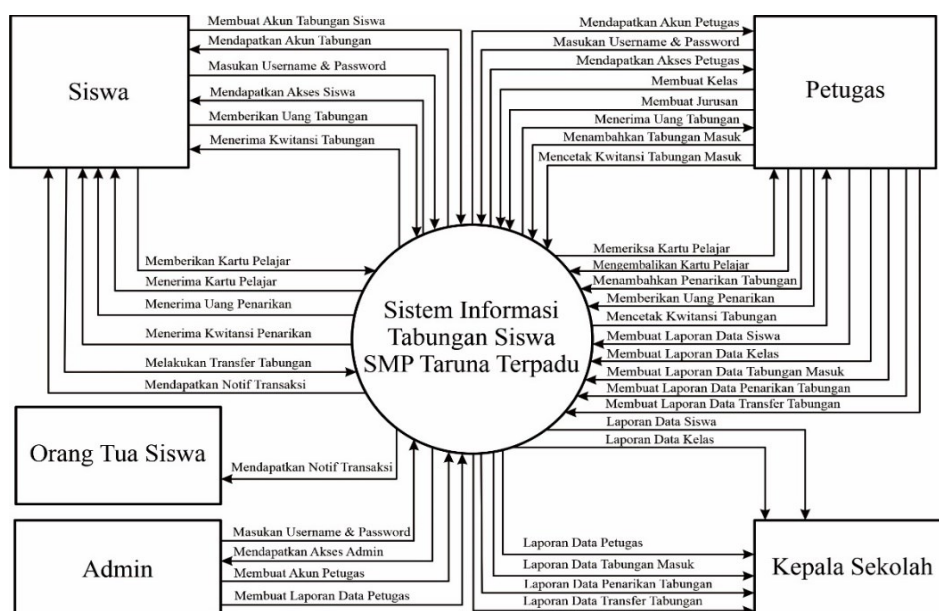
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat di deskripsikan, di buktikan, di kembangkan dan di temukan pengetahuan, teori, untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi msalah dalam kehidupan manusia.

Dalam penelitian sistem tabungan siswa ini peneliti menggunakan metode penelitian seperti Research and Development. Dimana metode penelitian ini cocok digunakan untuk peneliti meneliti tentang tabungan siswa pada SMP Taruna Terpadu.

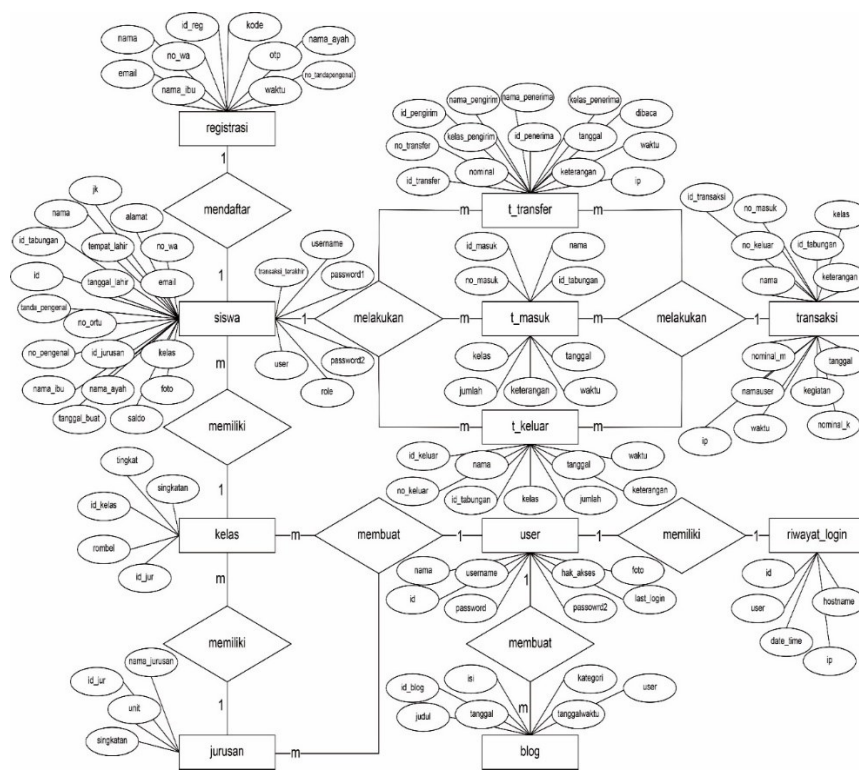
HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)

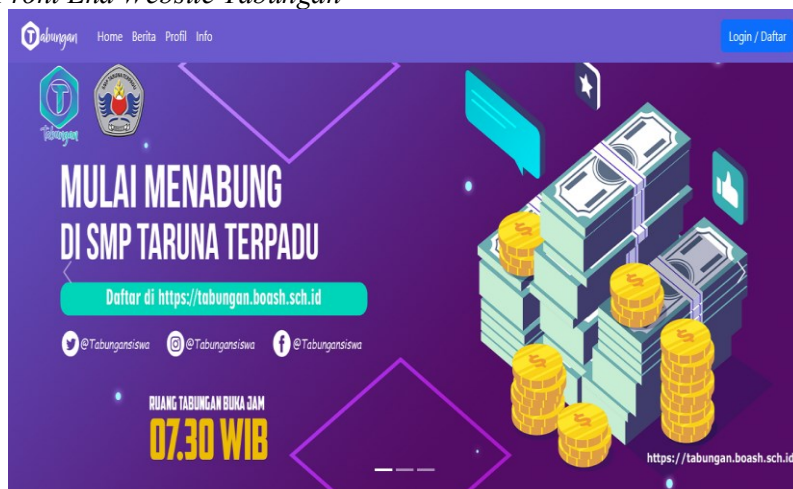
Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)

Tampilan Layar

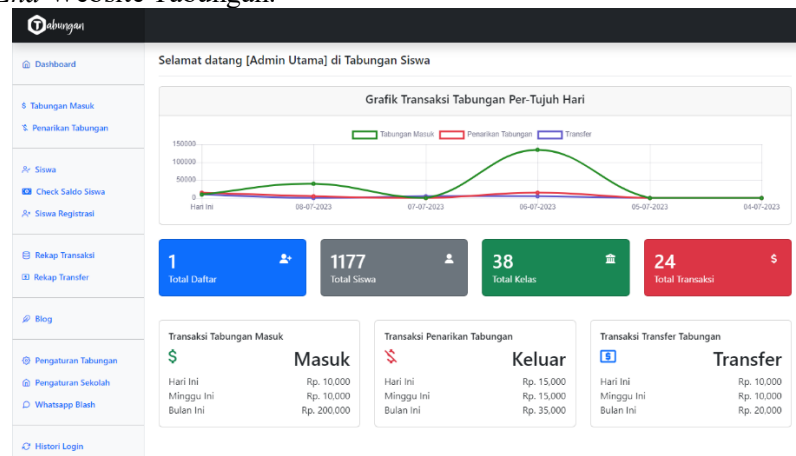
Tampilan Layar Front End Website Tabungan



Gambar 3. Tampilan Front End Website
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)

Tampilan diatas merupakan tampilan awal website Tabungan siswa yang berisikan informasi seputar profil tabungan siswa, berita terbaru seputar Tabungan siswa dan form untuk login atau daftar untuk melakukan kegiatan di sistem Tabungan siswa.

Tampilan *Back End* Website Tabungan.



Gambar 4. Tampilan *Back End Website*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)

Tampilan diatas merupakan tampilan *backend* atau tampilan admin yang mengelola Tabungan siswa yang di dalamnya berisi seputar grafik transaksi siswa pada sistem Tabungan, di dalamnya juga bisa melakukan penambahan Tabungan, penarikan Tabungan, cetak laporan dan konfirmasi siswa yang baru daftar ke sistem Tabungan siswa.

Tampilan Laporan Cetak Penarikan.

Gambar 5. Tampilan Cetak Penarikan
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)

Tampilan diatas merupakan tampilan cetak laporan transaksi penarikan yang sudah di lakukan pada sistem Tabungan, laporan transaksi ini bisa harian, mingguan atau tanggal yang di tentukan oleh admin.

Tampilan Layar Beranda Android.



Gambar 6. Tampilan Layar Beranda Android
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2024)

Tampilan diatas merupakan tampilan sistem Tabungan untuk siswa versi android mobile, aplikasi ini siswa hanya perlu login dan didalamnya siswa dapat melihat riwayat transaksi Tabungan mereka dan juga bisa melakukan transfer saldo Tabungan ke sesama pengguna sistem Tabungan siswa.

SIMPULAN

Sistem Informasi Tabungan Siswa pada SMP Taruna Terpadu dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, Dart dan menggunakan database MYSQL. Dari sistem yang dibuat ini, diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Dapat membantu kepala sekolah dalam mengontrol tabungan siswa.
2. Penyimpanan uang tabungan siswa menjadi satu tempat yang aman yaitu di sekolah tidak lagi di simpan oleh walikelas.
3. Untuk siswa tidak lagi menggunakan buku tabungan kertas karna sekarang siswa bisa melihat riwayat tabungan mereka melalui handphone di website atau di aplikasi android.
4. siswa juga dapat melakukan transfer sesama siswa yang menabung di tabungan siswa
5. dapat mempermudah siswa dalam proses menabung dan untuk petugas dapat mempermudah dalam proses mengelola transaksi tabungan dan laporan tabungan.

Sistem ini juga mempunyai kekurangan yaitu belum bisa melakukan pendaftaran siswa baru melalui aplikasi android, belum bisa melakukan transaksi melalui Bank dan E-Wallet, dan siswa hanya bisa melakukan transaksi tabungan dan penarikan tabungan di ruang tabungan yang sudah di sediakan oleh sekolah. Sistem ini juga masih bisa dikembangkan lagi kedepannya untuk melengkapi kekurangannya dan peneliti harus lebih banyak belajar lagi agar bisa mengembangkan sistem ini menjadi lebih bagus kedepannya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Sutabri, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2012. Diakses: 16 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Sistem_Informasi/uI5eDwAAQBAJ
- [2] I. Abdullah, *Sosiologi Pendidikan Individu*. Jakarta: Rajawali Pers. Almasunna, 2011.
- [3] BKT'A 20, *The World Of Counselor : Grafit*. 2022. Diakses: 16 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://books.google.co.id/books?id=liB-EAAAQBAJ>
- [4] N. Widowati, *3 Tabungan Cerdas Anak*. Jakarta: Transmedia, 2015. Diakses: 16 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/3_Tabungan_Cerdas_Anak/RHvkCgAAQBAJ
- [5] S. Awwaabiin, "Pengertian PHP Fungsi dan Sintaks Dasarnya," Niagahoster. Diakses: 20 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/>
- [6] N. Fauziah, "Bahasa Pemrograman Dart – Pengertian, Sejarah, Fitur, dan Contoh Aplikasi," Alterra Blog. Diakses: 21 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://academy.alterra.id/blog/bahasa-pemrograman-dart/>
- [7] J. Enterprise, *MySQL untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014. Diakses: 16 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: https://www.google.co.id/books/edition/MySQL_untuk_Pemula/_ExJDwAAQBAJ
- [8] Febriansyah, "Perancangan Aplikasi Pembayaran SPP dan Tabungan TK Qurotu'Aini Berbasis Jawa," Jakarta, 2022.
- [9] R. Fikri, I. Ratna, dan I. Astutik, "Sistem Informasi Simpan Pinjam Berbasis Android Pada Instalasi Gawat Darurat RSUD Sidoarjo," *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 8, no. 1, hlm. 51–52, 2017, Diakses: 1 Juni 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/article/download/1600/1467>