

PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ZACHMAN

Pini Singgirit^{1*}, Fathin Putri A², M Iqbal Alparizi³, Novandra Hanifah N⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Buana Perjuangan Karawang
 E-mail: pini.singgirit@ubpkarawang.ac.id¹, si21.fathinazizah@mhs.ubpkarawang.ac.id²

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel

Diterima : 29/10/2022

Direvisi : 20/11/2022

Diterbitkan : 10/12/2022

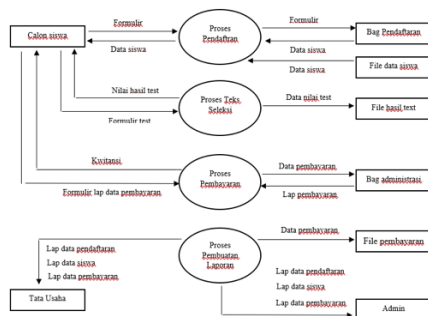
*Corresponding author

pini.singgirit@ubpkarawang.ac.id

DOI: 10.70247/jumistik.v1i1.11

<https://ojs.amiklps.ac.id>

GRAPHICAL ABSTRACT



ABSTRACT

SPP payments still often experience problems such as data collection and payment information processing which is done manually where record reports still use the ledger, making work neglected and spending a lot of time and financial energy in searching student data and archiving. In the current technological era, there is a need for innovation in the use of technology in the world of education to help school financial administration so that data collection and payment information processes run effectively and efficiently. In this journal, we will discuss the design of a web-based SPP payment information system. This design aims to assist the finance department in recording tuition payments and as a means of informing payments to parents of students/guardians. The research method used is the Zachman Framework method. This website helps the finance department in recording SPP payments and parents / guardians get payment information every month.

Keywords: Architecture, Enterprise, Zachman, Website

ABSTRAK

Pembayaran SPP masih sering mengalami kendala seperti pendataan serta proses informasi pembayaran yang dilakukan secara manual dimana laporan rekaman masih menggunakan buku besar sehingga membuat pekerjaan menjadi terbengkal dan menghabiskan banyak waktu serta tenaga bagian keuangan dalam pencarian data siswa serta pengarsipannya. Pada era teknologi saat ini perlu adanya inovasi penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan untuk membantu administrasi keuangan sekolah agar pendataan serta proses informasi Pembayaran berjalan dengan efektif dan efisien. Dalam jurnal ini akan membahas tentang perancangan sistem informasi pembayaran SPP berbasis web. Perancangan ini bertujuan untuk membantu bagian keuangan dalam mendata pembayaran SPP serta sebagai sarana penginformasian pembayaran kepada orang tua siswa/wali. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Zachman Framework. Website ini membantu bagian keuangan dalam mendata pembayaran SPP dan orang tua/ wali mendapatkan informasi pembayaran setiap bulannya.

Kata kunci: Arsitektur, Enterprise, Zachman, Website

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan. Sekolah merupakan lembaga atau instansi untuk mewujudkan sarana kegiatan untuk media belajar siswa didik dan mengajar pendidik yang terbentuk dalam suatu organisasi.

Di dunia ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah semakin cepat, salah satunya di bidang komputerisasi. Saat ini komputer memegang peranan dalam memperubah penyelesaian suatu pekerjaan untuk meningkatkan efisien kerja serta meningkatkan kreatifitas dan aktivitas pegawai yang memiliki skill dan kemampuan yang bagus.

Proses pembayaran tidak dilakukan secara langsung oleh sistem sehingga terkadang mengalami kesulitan dalam penanganan antrian dan laporan keuangan disajikan saat ini kurang memadai. Selain itu jika siswa kehilangan kartu SPP, petugas akan mengalami kesulitan untuk mengetahui data pembayaran yang sudah dilakukan sebelumnya, karena bendahara harus memeriksa lagi buku besar yang tentunya tidak efektif

Seiring dengan perkembangan teknologi yang berkembang pesat, hampir semua sektor kehidupan saat ini memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pekerjaan operasional supaya menjadi lebih baik. Dunia pendidikan juga tidak mau ketinggalan mengikuti perubahan dan perkembangan teknologi informasi. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas sistem pendidikan dan meningkatkan kepuasan kepada masyarakat. Dengan meningkatnya kualitas sistem pendidikan diharapkan terjadi peningkatan minat bagi calon siswa untuk memilih instansi pendidikan tersebut.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan Sistem Informasi Sekolah, terutama dalam hal penyampaian dan penerimaan informasi dari dan kepada orang tua murid selaku mitra kerja Sekolah yang juga berperan penting dalam kelancaran proses belajar mengajar dan peningkatan prestasi anak di Sekolah. Salah satu perkembangan teknologi informasi yang sampai saat ini banyak diminati adalah teknologi komputer.

Maka dari itu diperlukan sebuah rancangan sistem informasi untuk mengolah data siswa tersebut. *Zachman Framework* adalah salah satu metode untuk membantu merancang model arsitektur *enterprise* yang dapat membantu semua pihak manajemen mendefinisikan secara menyeluruh sehingga memiliki struktur dasar organisasi yang mendukung akses, integrasi interpeksi, pengembangan, pengolahan dan perubahan. *Zachman Framework* memungkinkan manajer bisnis senior dan profesional TI untuk memahami implikasi dari strategi bisnis dan TI kunci yang harus ditetapkan untuk masa bergolak. Salah satu

perkembangan teknologi informasi yang sampai saat ini banyak diminati adalah teknologi komputer. Maka dari itu diperlukan sebuah rancangan sistem informasi untuk mengolah data siswa tersebut. *Zachman Framework* adalah salah satu metode untuk membantu merancang model arsitektur *enterprise* yang dapat membantu semua pihak manajemen mendefinisikan secara menyeluruh sehingga memiliki struktur dasar organisasi yang mendukung akses, integrasi interpeksi, pengembangan, pengolahan dan perubahan. *Zachman Framework* memungkinkan manajer bisnis senior dan profesional TI untuk memahami implikasi dari strategi bisnis dan TI kunci yang harus ditetapkan untuk masa bergolak.

Dalam perancangan sistem informasi berbasis website menggunakan kerangka kerja *Zachman* ini, kami hanya akan menjelaskan berdasarkan 2 perspektif saja. Melalui perspektif *planner* dan perspektif *designer*. Kami tidak menggunakan perspektif *owner* karena kami hanya akan membuat perancangannya saja, jadi tidak perlu menyertakan perspektif dari *owner* itu sendiri.

TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektur

Pengertian arsitektur disini hanya terbatas pada pengertian umum yang berhubungan konstruksi fisik, tetapi juga pada konteks bisnis dan arsitektur untuk rekayasa perangkat lunak, berikut beberapa pengertian yang berhubungan arsitektur[1]

- a. Arsitektur (*Architecture*) merupakan komponen - komponen sebuah sistem yang terdiri dari jaringan, perangkat keras dan lunak yang distrukturkan.
- b. Rancangan untuk segala tipe struktur, baik fisik maupun kontekstual, nyata maupun tidak nyata. Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa arsitektur pada dasarnya menggambarkan bentuk konstruksi sistem yang diwujudkan dalam sebuah model (cetak biru) yang dilihat dari beberapa sudut pandang[2]

Enterprise

Enterprise adalah sebuah sistem dari manusia, peralatan, material, data, kebijakan dan prosedur yang muncul untuk menyediakan sebuah produk atau pelayanan, dengan tujuan mendapatkan keuntungan. [1]

Enterprise Berikut ini merupakan beberapa pengertian atau definisi mengenai *enterprise* :

1. Organisasi yang mendukung lingkungan bisnis dan misi yang telah ditetapkan.
2. *Enterprise* merupakan sebuah bagiandari dunia nyata yang diimplementasikan kedalam bentuk basis data. Biasanya *enterprise* ini merupakan sebuah bentuk pengelolaan dari organisasi.

3. Bisnis atau organisasi yang dibentuk untuk menghasilkan produk atau memberikan pelayanan. [3]

Arsitektur Enterprise

Enterprise Architecture adalah proses pendefinisian arsitektur dalam penggunaan informasi untuk mendukung bisnis dan rencana untuk mengimplementasikan arsitektur tersebut[4]. Steven H Spewak menyatakan bahwa istilah arsitektur terdiri dari arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi. Arsitektur disini digambarkan dalam bentuk cetak biru, penggambaran atau model. [2]

Enterprise Arsitektur adalah penjelasan bagaimana sebuah organisasi merancang suatu sistem untuk mendukung kebutuhan bisnis dan teknologi dalam mewujudkan misi dan visi serta pencapaian hasil yang telah ditargetkan[5] yaitu :

1. Sistem yang rumit, dimana organisasi harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk merancang atau mengembangkan sistem yang dimiliki.
2. Keselarasan bisnis dengan teknologi dimana banyaknya organisasi yang mengalami kesulitan dalam menyelaraskan kebutuhan bisnis dengan teknologi.
3. dalam sumber lain disebutkan bahwa Enterprise architecture merupakan deskripsi tentang bagaimana merealisasikan tujuan organisasi ke dalam proses bisnis, dengan menggunakan bantuan teknologi informasi.

Zachman Framework

Zachman Framework merupakan framework arsitektural yang paling banyak dikenal dan diadaptasi. Para arsitek data enterprise mulai menerima dan menggunakan framework ini sejak pertama kali diperkenalkan oleh John A Zachman di IBM System Journal pada tahun 1987 dan kemudian dikembangkan pada tahun 1992 dengan tujuan untuk menyediakan struktur dasar organisasi yang mendukung akses, integrasi, interpretasi, pengembangan, pengelolaan, dan perubahan perangkat arsitektural dari sistem informasi organisasi (enterprise). [6]

Framework Zachman didasari dengan kebutuhan pemrosesan data dari banyaknya pelanggan menjadi lebih kompleks[5]. Framework tersebut akan menunjukkan sistem informasi dari beberapa sudut pandang yang menjalankan kompleksitas dan mempromosikan perencanaan, perancangan, dan manajemen konfigurasi. Seperti kita tahu bahwa Enterprise Architecture sering dikatakan dapat mengelola suatu organisasi atau suatu sistem besar yang bersifat kompleks. [7].

Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem adalah jaringan dari pada element-element yang saling berhubungan yang membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Untuk mengetahui sistem atau bukan, antara lain dapat dilihat dari ciri-cirinya.[8] ada beberapa rumusan mengenai sistem ciri-ciri sistem ini yang pada dasarnya satu sama lain saling melengkapi.

Pada umumnya ciri-ciri sistem ini adalah : bertujuan, punya batas, terbuka, tersusun dari sub sistem, ada yang saling berkaitan dan tergantung merupakan kebulatan yang sistematis. Sistem informasi terdiri dari beberapa komponen.

Dalam buku "Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen", pengertian sistem informasi adalah sistem informasi yang diciptakan oleh para pengolahan data anak, data kegiatan, data sponsor, data pemeriksaan kesehatan, pemeriksaan sosio emosi, data perpindahan anak, data pejabat, data tutor, bantuan pelayanan dan data inventarisasi barang analisis dan manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu yang sangat esensial bagi berfungsinya organisasi[7].

Menurut Indrayani pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada bidang layanan administrasi akademik di perguruan tinggi menjadi suatu kebutuhan, bukan hanya sekedar prestige atau lifestyle manajemen pendidikan tinggi modern[9]. Kemudian Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Rancangan sistem Informasi adalah merancang atau membuat sistem baru yang diterapkan untuk mengatasi masalah yang lama. [10]Perancangan sistem dapat diartikan sebagai tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan- kebutuhan fungsionalis, persiapan untuk rancangan bangunan implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk (penggambaran, perencanaan, pembatasan sketsa) termasuk mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem[11].

METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh Fathin, Iqbal, dan Novandra pada tahun 2022 yang berjudul "Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Kerangka Kerja Zachman". Penelitian ini menjelaskan bahwa saat ini proses pembayaran Surat Perintah Pembayaran (SPP) dilakukan dengan metode konvensional yaitu proses penginputan data secara manual melalui kartu SPP dan diinputkan ke dalam excel. Pembayaran dilakukan secara bergiliran seringkali melebihi limit waktu yang ditentukan dikarenakan tidak adanya sistem yang

mampu membantu proses pembayaran pada sekolah tersebut.

Pembayaran adalah merupakan suatu proses memberikan uang sebagai imbalan dari proses kegiatan belajar dan mengajar di sekolah.[12] Dari pengertian tersebut dapat diartikan bahwa pembayaran dilakukan apabila terjadi timbal balik antara siswa selaku yang menerima pendidikan dari sekolah dan pengajar selaku yang memberikan pelajaran dan sekolah sebagai fasilitator terjadinya proses tersebut.

Studi Literatur kami melalui dalam jaringan dengan beberapa jurnal dan E-Book yang tersebar luas di internet. Dengan melihat beberapa studi kasus yang seringkali terjadi di khalayak umum, kami memutuskan untuk mengambil studi kasus ini berdasarkan kasus-kasus yang menjadi permasalahan umum ditengah maju nya teknologi di era society 5.0, dimana seharusnya penggunaan dalam jaringan ini sudah menjadi sesuatu hal yang biasa.

Pengumpulan Data

Untuk pengumpulan data kami menggunakan metode penulisan ini adalah sebagai berikut:

Wawancara

Merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada nara sumber. Wawancara dilakukan kepada bagian penerimaan siswa baru yaitu berupa sesi tanya jawab mengenai alur penerimaan siswa, laporan yang dihasilkan, dan wawancara dilakukan kepada bagian keuangan yaitu berupa mengenai alur pembayaran siswa, jenis-jenis pembayaran siswa, laporan yang dihasilkan bagian keuangan.

Berdasarkan dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa sistem informasi pendistribusian informasi sekolah melalui cara-cara tersebut di atas, belum maksimal karena orang tua yang menjadi target penyampaian informasi tidak mendapatkan informasi secara langsung dan lengkap

Observasi

Merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara mendatangi langsung tempat riset yang ingin diteliti oleh penulis. Penulis melakukan pengamatan langsung dengan beberapa acuan yaitu menganalisa beberapa dokumen yang terkait dengan sekolah tersebut dan mengamati proses pembayaran biaya pendidikan siswa. Buku yang berhubungan dengan penelitian dan penulisan[13][14], [15].

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada di Sekolah dalam pembayaran SPP yaitu:

1. Proses transaksi pembayaran spp siswa yang masih manual / ditulis tangan.
2. Pembuatan laporan penerimaan siswa yang masih menggunakan Microsoft Excel.
3. Pembuatan laporan harian yang masih ditulis dalam buku laporan harian.

4. Pembuatan laporan tunggakan pembayaran siswa yang masih menggunakan Microsoft Excel.

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk memudahkan proses transaksi pembayaran SPP siswa.
- b. Untuk memudahkan pembuatan laporan pembayaran SPP siswa secara harian, bulanan dan tahunan.

Memudahkan pembuatan laporan bagi siswa yang belum membayar tunggakan

Alur Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dari mendefinisikan permasalahan, kemudian melakukan analisis dan disain menggunakan pendekatan Zachman Framework dengan menentukan ruang lingkup sistem (business scope) yang meliputi seluruh data, proses dan konfigurasi jaringan sistem dilanjutkan dengan pembuatan rancangan business model yaitu tata laksana sistem yang digambarkan dengan use case diagram dan membuat model Sistem Informasi (information system model) dalam bentuk usecase, activity diagram dan ERD.

Alur penelitian menjelaskan tahapan-tahapan secara rinci dari awal sampai akhir, adalah sebagai berikut.

- a. Analisis Perencanaan

Tujuan dari pada perencanaan ini adalah membuat suatu kerangka terhadap EAP yang meliputi waktu serta identifikasi sumber daya dan menyeleksi anggota tim yang memiliki kualifikasi spesifik sehingga proyek dapat dikerjakan sesuai dengan tenggat waktu yang sudah direncanakan.

- b. Analisis Kebutuhan Data

Melakukan analisis kebutuhan akan data-data yang diperlukan dalam mendukung fungsi bisnis. Dalam tahap ini dilakukan identifikasi terhadap entitas, di mana masing-masing entitas terdapat atribut serta relasinya.

- c. Analisis Jaringan

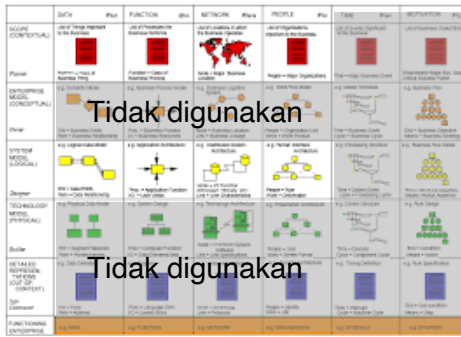
Pada tahap ini dilakukan pendefinisian terkait arsitektur jaringan yang diperlukan untuk menjalankan sistem dan teknologi yang akan diimplementasikan.

- d. Cetak Biru

Pada tahap terakhir akan dilakukan pembuatan cetak biru aplikasi yang berguna untuk mendokumentasikan semua analisis serta hasil dari pada pendefinisian dari tahap-tahap sebelumnya

Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Zachman Framework

Untuk membuat perancangan Arsitektur untuk Sistem Informasi Berbasis Website menggunakan Kerangka Kerja Zachman dalam pembayaran SPP di sekolah. Dalam penelitian ini Kerangka kerja yang digunakan dalam membangun sistem adalah kerangka kerja Zachman.



Gambar 1. Kerangka kerja Zachman

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data maka selanjutnya akan dilakukan proses pemetaan masalah kedalam kerangka Zachman untuk menghasilkan rancangan sistem yang dibutuhkan. Setelah peta masalah didapatkan maka selanjutnya masalah-masalah tersebut akan disusun dalam kerangka matrik Zachman. Setelah matrik Zachman diperoleh maka masing-masing baris dan kolom pada matrik tersebut akan diuraikan satu per satu. Hasil ini menyajikan matrik Zachman dari hasil pemetaan masalah yang sudah dilakukan

Tabel 1. Tabel Matriks

Perspektif	Data	Fungsi	Jaringan	Orang
Planner	Daftar Kandidat Entitas	Proses pengolahan data	Jaringan internet	Daftar admin
Designer	ERD	Activity diagram	Usecase diagram	Struktur Organisasi

a. Perspektif Planner

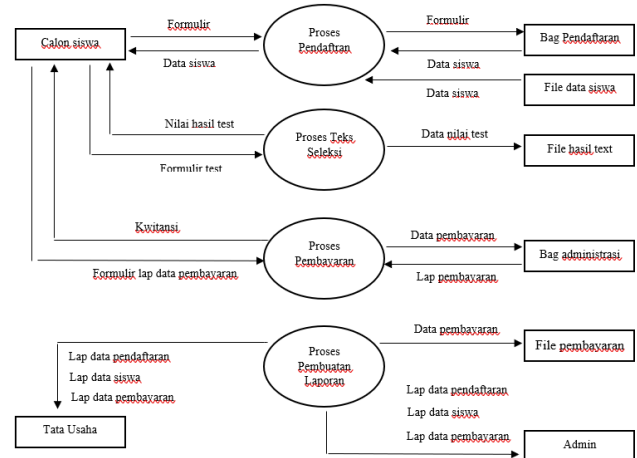
Pada bagian pertama dari perspektif planner yang juga sering disebut dengan arsitektur kontekstual yang menjelaskan proses pengolahan data siswa secara umum.

1. Data menjelaskan tentang data administrasi yang disajikan dari sudut pandang planner. Dari analisis, data tersebut terdiri dari: 1) Data Penerimaan peserta didik, adalah data identitas siswa yang telah diterima di sekolah tersebut, 2) Data administrasi siswa, adalah data mengenai iuran SPP setiap bulan nya

Tabel 2. Daftar Kandidat Entitas Sekolah

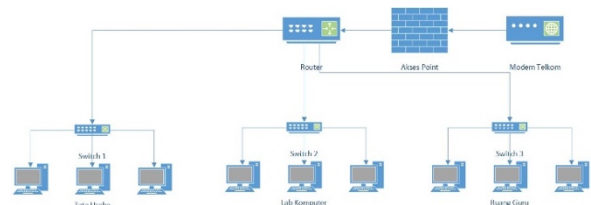
Entitas Bisnis	No	Entitas Data
Penerimaan Peserta Didik	1	Entitas Siswa
Manajemen Keuangan	1	Entitas Anggaran
	2	Entitas Pembayaran Sekolah
	3	Entitas Pendapatan
	4	Entitas Pengeluaran
	5	Entitas Kebutuhan Unit

2. Fungsi, menjelaskan tentang proses dari pengolahan data administrasi siswa pada sekolah. Mulai dari penerimaan siswa melalui seleksi, dan proses pembayaran registrasi pertama sebagai siswa baru di sekolah tersebut, dan diakhiri dengan masuknya laporan keuangan ke tata usaha dan admin yang bekerja di sekolah tersebut.



Gambar 2. Proses pengolahan data

3. Jaringan, menjelaskan jaringan internet yang digunakan di sekolah. Sekolah ini menggunakan modem Telkom sebagai perangkat jaringan sehingga bisa tersambung ke jaringan internet, lalu dibutuhkan akses supaya bisa melewati firewall sebagai penghalang agar pihak asing tidak dapat mengakses data pada perangkat, selanjutnya ada router sebagai penghubung agar beberapa perangkat lain nya dapat menggunakan jaringan internet yang sama, lalu ada switch sebagai penghubung antara beberapa perangkat ke dalam sebuah jaringan computer yang memungkinkan pengguna bertukar data dan informasi,



Gambar 3. Jaringan Internet

4. Orang, menjelaskan tentang sumber daya manusia yang berperan penting dalam proses pengolahan data administrasi siswa sekaligus memberikan deskripsi mengenai apa saja hak mereka atas website yang kami rancang pada sekolah yaitu: Admin, Tata usaha dan Siswa

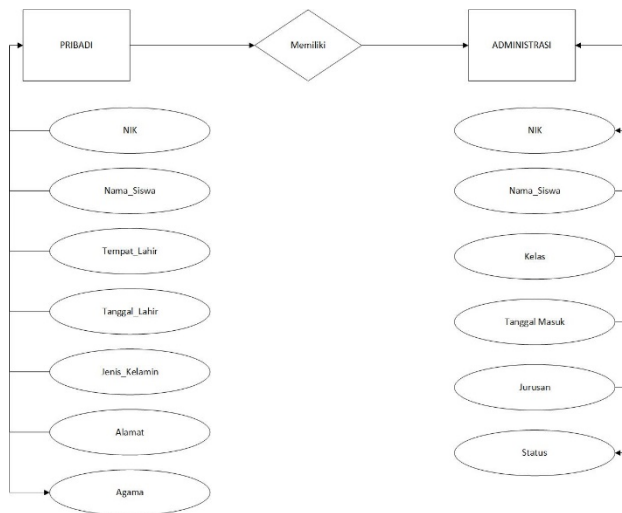
Tabel 3 Daftar Admin

NO	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Aktor mempunyai hak akses keseluruhan menambahkan user dan menghapus user
2	Tata Usaha	Aktor mempunyai hak akses menu pembayaran dan laporan
3	Siswa	Aktor mempunyai hak akses melihat pembayaran dan pesan

b. Perspektif Designer

Pada sudut pandang ini membahas mengenai model logic berserta kebutuhannya terhadap sistem informasi sebagai bentuk dasar dari rancangan sistem yang nantinya akan berjalan

1. Arsitektur Data Perspektif desain untuk arsitektur data dari sistem informasi pengolahan data administrasi siswa dapat dilihat dalam perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) pada Gambar 4.5. Tabel-tabel yang ada dalam database dari sistem informasi yang dibangun direlasikan agar ada keterkaitan dari data yang diolah dari tiap tabel. Pada gambar tersebut terdapat dua tabel yaitu tabel pribadi yang terdiri dari 7 field dan tabel administrasi yang terdiri dari 6 field.

**Gambar 4.** Entity Relationship Diagram

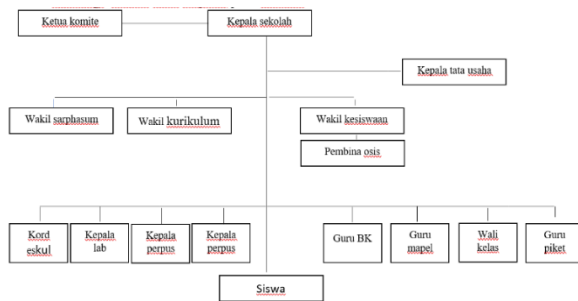
2. Activity Diagram Perspektif desain untuk alur dari sistem yang diusulkan dapat dilihat dalam activity diagram pada Gambar 4.6. Gambar 4.6 menunjukkan alur dari sistem informasi yang dibuat. Alur sistem dirancang dalam activity diagram yang terdiri dari 5 aktivitas yang saling berhubungan.

**Gambar 5.** Activity Diagram

3. Use Case Diagram Perspektif desain untuk alur sistem. Dalam rancangan use case ini terdapat 3 aktor yang terlibat dalam sistem yaitu siswa, admin, dan tata usaha. Masing-masing aktor terlibat dalam penggunaan sistem yang digambarkan dalam 10 use case. Diantaranya use case data administrasi siswa dan akademik login sistem, input data dengan melakukan tambah, simpan, edit, cari, hapus, serta use case laporan.

**Gambar 6.** Usecase Diagram

4. Struktur organisasi perspektif *designer* adalah sebuah susunan admin yang bertugas di sekolah tersebut mulai dari ketua komite hingga mencapai ke siswa sebagai konsumen dari perancangan sistem informasi ini.



Gambar 7. Struktur Organisasi sekolah

KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Dengan adanya Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Kerangka Kerja Zachman ini akan sangat membantu untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan dalam sistem pembayaran SPP sebagai sarana informasi kepada orang tua/wali, sehingga orang tua/wali dapat memantau pembayaran putra-putrinya.

Dari hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan ada beberapa kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Perancangan arsitektur Sistem informasi berbasis website menggunakan kerangka kerja Zachman ini dirancang sebagai solusi bagi sekolah untuk mengelola bagian administrasi dalam penyajian laporan keuangan yang masuk maupun keluar dengan sebaik baik nya menggunakan system yang telah dirancang dan tepat dibandingkan secara manual sehingga kinerja dalam mencapai pekerjaan dapat diwujudkan secara lebih maksimal.

2. Sistem informasi berbasis web dibuat bersifat intern, artinya pengguna program ini hanya kalangan tertentu yang memiliki hak akses terhadap sistem ini yaitu administrator dan mahasiswa

2. SARAN

Adapun saran yang dapat disajikan sebagai bahan pertimbangan bagi Sekolah antara lain

1. Dengan adanya sistem pembayaran SPP berbasis web ini diharapkan pihak sekolah dapat menggunakan sistem ini sebaik-baiknya dan dapat dikembangkan lagi agar menjadi sistem yang lebih baik
2. Agar selalu menggunakan proteksi file, karena hal ini sangat berguna untuk menghindari pemakai (user) lain yang tidak berkepentingan mengakses file tersebut
3. Setelah sistem dapat diterapkan dan dilaksanakan dengan baik, maka perlu

dianalisis kembali sehingga tidak menutup kemungkinan untuk dilakukan suatu pembangunan sistem pembayaran yang baru dan yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik. Tak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada dosen pengampu mata kuliah Arsitektur Enterprise, Bapak Pini Singgri yang telah membimbing kami dalam menyusun topik ini. Semoga jurnal yang kami susun ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Terima kasih kepada kedua orang tua kami yang telah senantiasa mendukung dan memberikan fasilitas sarana prasarana yang sangat baik agar jurnal ini bisa selesai tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Sadikin dan U. Rusmawan, "SISTEM PENGOLAHAN DATA PENERIMAAN SISWA BARU DAN PEMBAYARAN SPP PADA SMK KARYA GUNA 1 BEKASI," 2017.
- [2] H. Santoso, A. Rasidi, dan M. R. Arif, "information system, & technology management PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI UNTUK PERGURUAN TINGGI DENGAN ZACHMAN FRAMEWORK," 2018.
- [3] R. P. Aji dan D. U. Hidayah, "Analisis Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Framework Zachman," JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS, vol. 9, no. 2, hlm. 236, Des 2019, doi: 10.21456/vol9iss2pp236-243.
- [4] E. Astriyani dan M. Mayang Sari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NOTIFIKASI SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang)," CERITA, vol. 6.
- [5] A. Mursyidah, I. Aknuranda, dan H. Muslimah Az-Zahra, "Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya)," 2019. [Daring]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [6] P. Singgri dan G. C. Pamuji, "PERANCANGAN ARSITEKTUR MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ZACHMAN UNTUK SISTEM INFORMASI PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN (SIPERKIM)."
- [7] M. Dheo Prakoso, "Sistem Informasi Pembayaran Biaya Pendidikan Siswa Pada SMK Perwira Bangsa Bekasi Utara," BINA INSANI ICT JOURNAL, vol. 4, no. 1, hlm. 95-110, 2017.
- [8] H. Nopriandi, I. Kuantan Singingi, dan T. Kuantan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REGISTRASI MAHASISWA," vol. 1, no. 1, 2018.

- [9] Y. Noviko Rahman, R. Maulana Hadi, M. Nabilah, M. Hanif Waskito, dan N. Aini Rakhmawati, "ANALISIS PENGGUNAAN FRAMEWORK WEBSITE JDII KHUSUS PERATURAN KEMENTERIAN REPUBLIK INDONESIA".
- [10] Y. Roza, N. Suci, R. Rais, dan A. R. Jati, "Perancangan Sistem Pembayaran SPP Pada SMK Islam Iqro Pasar Kemis," vol. 6, no. 1, hlm. 2020.
- [11] H. Saragih, B. Reza, D. Setiyadi, dan dan I. Rufman Akbar, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI INFORMASI SEKOLAH MELALUI SMS GATEWAY DENGAN ZACHMAN FRAMEWORK."
- [12] N. Imamah dan R. Solihin, "PEMBUATAN APLIKASI PEMBAYARAN SPP (SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN) BERBASIS WEB."
- [13] A. S. Mamok, "Rancang Bangun Aplikasi Pembayaran SPP Pada SMAN 2 Majalaya."
- [14] R. Handayani, Z. Rachmat, and S. Wahyuddin, "PERANCANGAN APLIKASI E-LEARNING BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 3 WATANSOPPENG," vol. 1, no. 1, pp. 43–54, 2022.
- [15] N. Sucipto, Z. Rachmat, and ..., "Pengaruh Motivasi Kerja dan Disiplin Kerja terhadap Produktivitas Agen Asuransi," *SEIKO J. ...*, 2022.