

**Perancangan Sistem Raport Sekolah Menggunakan
Architecture Development Method (ADM) dan The Open Group Architecture
Framework (TOGAF)**

**ARSITEKTUR ENTERPRISE KELAS A
SUPANGAT M.Kom., ITIL., COBIT**



Oleh :

**Mochamad Alfian Mahgfuri
1461800128**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2021**

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	4
I Pendahuluan.....	5
II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2 Arsitektur Enterprise.....	6
2.3 TOGAF ADM.....	7
2.4 Sistem Penilaian.....	7
2.5 Tahapan Penelitian.....	8
III Pembahasan.....	9
IV Kesimpulan	11
Daftar Pustaka	

1. PENDAHULUAN

Arsitektur enterprise merupakan kombinasi dari deskripsi proses bisnis, sehingga informasi yang Anda butuhkan tersedia dalam bentuk teknologi yang dapat mendukung proses bisnis itu sendiri. Proses pengembangan arsitektur enterprise memiliki beberapa tahapan untuk memulai, memahami kondisi, dan membuat rencana untuk mencapai visi yang ditetapkan oleh organisasi. Pengelolaan dan pengembangan data memerlukan informasi yang tepat untuk mengintegrasikan data dengan benar. Hal ini dapat mempersulit bisnis untuk bertukar informasi. Oleh karena itu, pengembangan dan pengembangan harus sejalan dengan integritas strategi perusahaan.

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan taraf sumber daya manusia. Sistem informasi mempunyai peran penting. Pemanfaatan teknologi informasi dirasa perlu oleh beberapa sekolah guna mempercepat informasi yang berada di lingkungan sekolah. Di SD sampai dengan SMA pengolahan data nilai masih menggunakan cara manual serta dalam memasukkan data nilai masih menggunakan leger. Leger adalah daftar nilai asli siswa sebelum dipindahkan ke dalam buku laporan pendidikan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, Online). Hal ini mempersulit guru atau wali kelas untuk mengontrolnya. Permasalahan yang terjadi antara lain 2 terselip atau bahkan hilangnya daftar nilai siswa. Dari permasalahan tersebut perlu adanya sistem untuk mengolah data nilai siswa. Dengan perancangan sistem ini diharapkan mampu memberikan solusi dari permasalahan yang timbul akibat pengolahan data secara manual.

Kusuma (2013) mengembangkan sistem informasi raport berbasis website yang meliputi nilai ulangan harian, nilai tugas, dan nilai akhir semester. Karena pada sistem sebelumnya menu input absensi, nilai kepribadian siswa, pengembangan diri siswa itu belum ada. Sebab raport harus mencakup semua komponen tersebut.

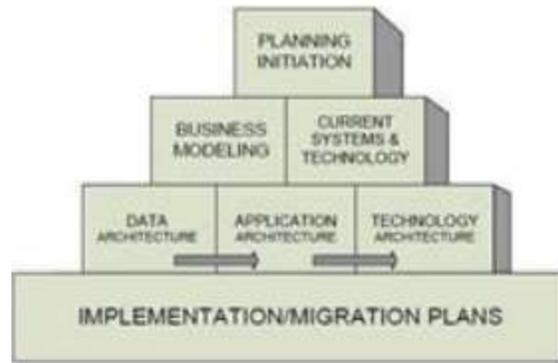
2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi Menurut Hartono (2005), Sistem Informasi merupakan 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.

2.2. Arsitektur Enterprise

Transformasi dalam dunia bisnis merupakan usaha yang sangat penting di era teknologi saat ini untuk membantu kinerja suatu organisasi. Salah satu transformasi yang dilakukan oleh perusahaan adalah membuat perancangan *enterprise architecture*. Berikut pengertian *enterprise architecture* menurut beberapa ahli.



2.3. TOGAF ADM

TOGAF ADM adalah metode generik yang berisi beberapa kelompok aktivitas yang digunakan untuk memodelkan pengembangan arsitektur perusahaan. Metode ini juga dapat digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi organisasi Anda. (Sastradipraja, Gustian, and Antadipura 2020)



Struktur dasar TOGAF ADM terdiri dari delapan fase:

- a. Visi Arsitektur Pada fase ini, deskripsi pengembangan arsitektur dimulai dengan definisi ruang lingkup desain, visi dan misi,
- b. Arsitektur Bisnis Pada fase ini, kondisi awal untuk arsitektur bisnis ditentukan dengan menentukan arsitektur bisnis dan menganalisis kesenjangan antara kedua .
- c. Arsitektur sistem informasi Sistem informasi sedang dikembangkan yang terdiri dari dua arsitektur: data dan aplikasi. Arsitektur data mengidentifikasi entitas dan menggunakan proses skema untuk menggambarkan alokasi data. Arsitektur aplikasi dibangun berdasarkan permintaan

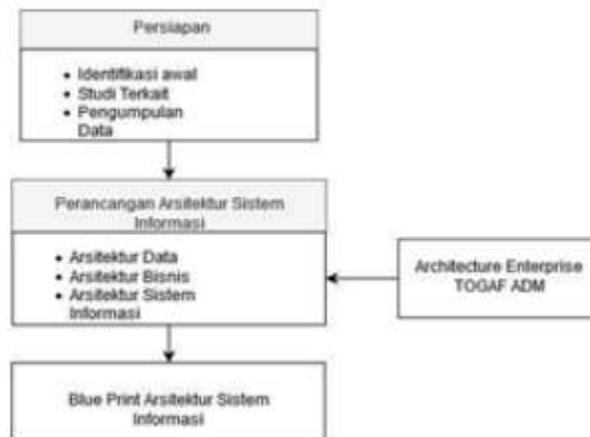
- d. Arsitektur Teknologi Pada fase ini, pengembangan teknologi dilakukan sebagai dasar implementasi sistem, dan teknologi diprediksi dengan merinci penggunaannya dalam organisasi.
- e. Peluang dan Solusi Tahap ini merupakan identifikasi dari arsitektur sebelumnya yang digunakan pada Draft Arsitektur .
- f. Rencana transisi Fase di mana peta jalan dibuat dan pemilihan proyek yang akan dilaksanakan sesuai dengan prioritas
- g. Tata Kelola Pelaksanaan Pada tahap ini, penyusunan prosedur pelaksanaan didasarkan pada manajemen proyek sistem.
- h. Manajemen Perubahan Arsitektur Langkah terakhir adalah mengembangkan manajemen perubahan berbasis arsitektur baru

2.4. Sitem Penilaian

Keston & Goodridge (2015) menyatakan bahwa dalam proses administrasi akademik di banyak daerah masih menggunakan cara tradisional, saat ini memiliki efisiensi signifikan, yang sering memperhitungkan tingkat ketidak-puasan siswa tinggi. Masalah umum mencakup beban penasehat siswa yang tinggi dan kebutuhan untuk menangani sejumlah kasus besar berlebihan. Sebuah solusi sistem pakar memanfaatkan teknologi. Usulan itu akan melengkapi saran untuk mengurangi dan efisiensi proses tradisional jika memungkinkan. Sebuah aplikasi berbasis web yang cerdas, menyediakan antarmuka yang handal dan user-friendly.

2.5. Tahapan Penelitian

Secara umum tahap penelitian ini yang akan dikerjakan dalam perancangan arsitektur sistem informasi ini sebagai berikut :



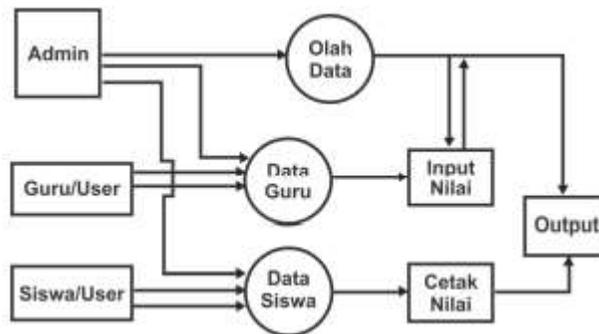
- a. Penyusunan Tahap ini diawali dengan pengumpulan jurnal dan literatur yang berhubungan dengan penelitian dan pemahaman detail tentang identifikasi penelitian.
- b. Desain Arsitektur Dia menyusun rencana desain arsitektur untuk sistem informasi penjualan, diwawancarai dan diamati. Untuk membuat struktur

organisasi ini, struktur organisasi Genyo Merchandise Distribution memerlukan beberapa sistem khusus.

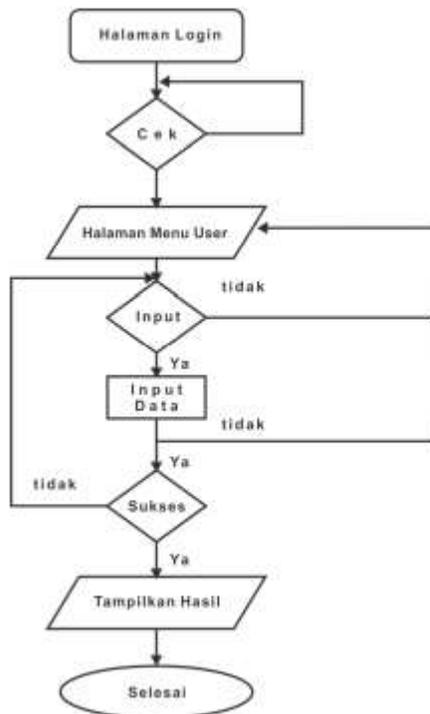
- c. Cetak Biru Arsitektur Sistem Informasi Tahap akhir perancangan sistem informasi telah dilakukan, disusun dan didokumentasikan dalam cetak biru

3. Pembahasan

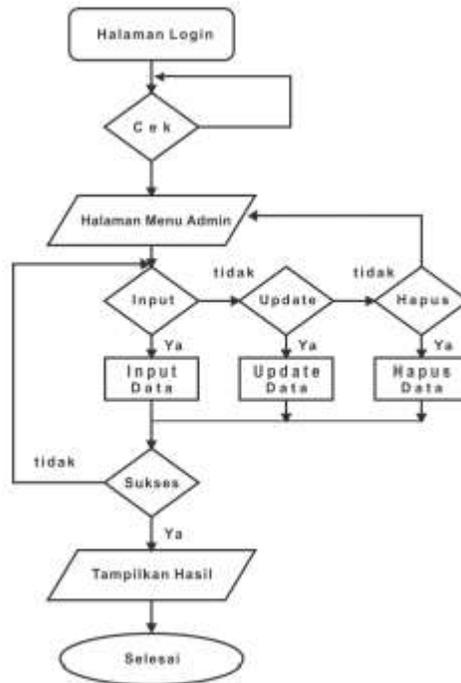
Rosa-Salahudin (2011:130) meyakinkan bahwa Usecase diagram menggambarkan secara ringkas tentang siapa yang mengakses sistem dan apa saja yang bisa diakses pengguna tersebut. Dalam kasus ini diagram usecase tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan usecase, namun hanya menggambarkan secara singkat hubungan antara usecase, user, dan sistem.



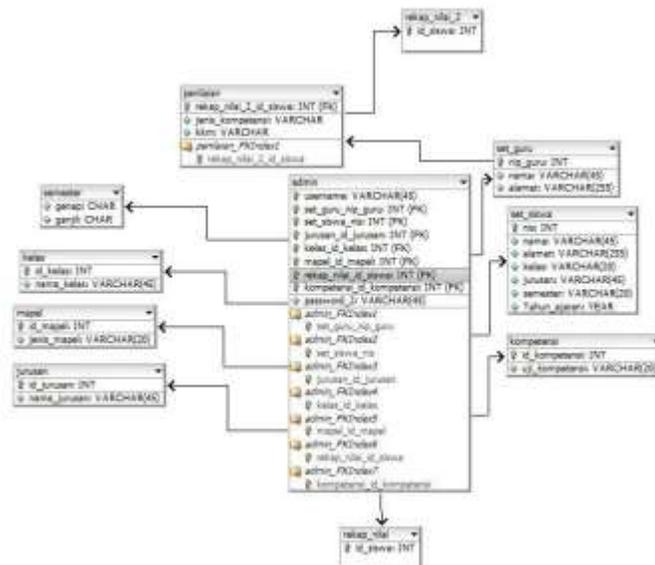
User memiliki hak akses di halaman user yaitu mengisi username, memasukan password dan mencetak raport.



Admin memiliki hak untuk mengaskes keseluruhan sistem dari mengedit sampai menghapus



Sukamto dan Shalahuddin (2014:289) mengungkapkan bahwa Entity Relationship Diagram adalah pemodelan awal basis data yang akan dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional .



Gambaran untuk user interface pada sistem penilaian raport

4. Kesimpulan

4.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, kami dapat menyimpulkan bahwa:

- a. Metode TOGAF ADM dapat digunakan untuk merancang aplikasi untuk kebutuhan bisnis dan informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Saputra, Ardhian Heru, and Supangat. 2021. "Design of Operational Strategy with Variable Costing- Based Menu Engineering Information System for Restaurants in Surabaya." Proceedings of the 2nd International Conference on Business and Management of Technology (ICONBMT 2020) 175:26–30
- Kusuma S. Wardani. 2013. Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*, Vol. 2, No. 2, ISSN: 2302-5700

Scan Plagiarisme

Report Title:	scan
Report Link: (Use this link to send report to anyone)	https://www.check-plagiarism.com/plag-report/54746fae2963a4fe337f38ab082493c58fa6c1640252052
Report Generated Date:	23 December, 2021
Total Words:	962
Total Characters:	8708
Keywords/Total Words Ratio:	0%
Excluded URL:	No
Unique:	86%
Matched:	14%