

IMPLEMENTASI E-REGISTRASI SISWA PADA SMK EXCELLENT 1

Saryani¹⁾, Herva Emilda Sari²⁾, Siti Maesaroh³⁾

¹⁾Sistem Informasi STMIK Raharja

²⁾Business Intelligence Magister Teknik Informatika STMIK Raharja

³⁾Business Intelligence Magister Teknik Informatika STMIK Raharja

e-mail: saryani@raharja.info¹⁾, herva@raharja.info²⁾, siti.maesaroh@raharja.info³⁾

ABSTRAKSI

Diantara kegiatan yang sangat penting dalam bisnis pada SMK Excellent 1 adalah registrasi siswa. Ketika proses Registrasi dilakukan dengan hanya menggunakan selebar formulir pendaftaran saja kemudian setelah itu data hanya disimpan sebagai arsip, sehingga akan sulit mencari data ketika sedang dibutuhkan dalam berbagai keperluan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai proses registrasi pada SMK Excellent 1 terdapat permasalahan yang dialami yaitu kurang terkontrolnya perihal pengarsipan dan pelaporan, serta redundansi data material pada saat pembuatan laporan secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisa sistem menggunakan metode analisa SWOT Penulis melakukan Proses desain yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat di perkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada struktur data dengan menggunakan MySQL, arsitektur perangkat lunak, dengan menggunakan Dreamweaver CS3, dan detail Pembuatan Program. Perancangan Sistem merupakan penerapan dari suatu hasil analisa yang telah dilakukan oleh seorang analis terhadap data yang dianalisanya, sehingga menghasilkan suatu rancangan sistem program yang mudah dipahami oleh seorang pembuat program dengan menulis kode program yang akan dieksekusi oleh komputer sesuai dengan yang dibutuhkan oleh user. Dengan adanya komputer dan sebuah sistem informasi diharapkan sistem yang digunakan dalam melakukan pekerjaan dapat berjalan dengan cepat dan dapat menyimpan hasil yang telah diolah, bila suatu nanti dibutuhkan dan juga untuk menjaga keamanan data itu sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem E-Registrasi Siswa pada SMK Excellent 1 yang efektif dan efisien. Penelitian juga diharapkan berguna bagi perusahaan pada khususnya dan untuk ikut serta membantu pembangunan bangsa dan Negara pada umumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah pembuatan E-Registrasi Siswa pada SMK Excellent 1 berbasis web, yang diharapkan mampu menjadi alternatif pemecahan masalah, pengadaan material yang dirancang sesuai dengan kebutuhan perusahaan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

Kata kunci : Arsip, Redudansi, E-Registrasi, SWOT, Web.

1. PENDAHULUAN

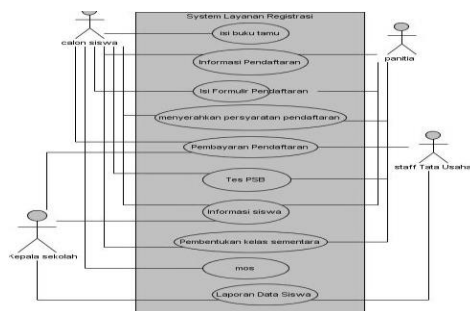
1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan dunia pendidikan yang semakin berkembang, pesatnya di ikuti juga dengan perkembangan teknologi di bidang informasi menuntut adanya kemudahan, kecepatan, keakuratan dan juga keamanan dalam mengakses maupun mengolah suatu sistem yaitu kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama informasi (Sutarman:2012)

Sekolah SMK Excellent 1 Tangerang merupakan lembaga pendidikan yang berdiri sendiri pada tahun 2011, yang berfungsi sebagai unit pelaksana pendidikan jalur sekolah. Registrasi adalah suatu sistem penerimaan, pendaftaran atau pengaktifan menjadi suatu anggota baru pada suatu organisasi, kelompok, instansi tertentu (Fakhri:2002). Registrasi merupakan suatu sistem awal dalam memasuki lingkungan baru. Selama ini proses

registrasi pada SMK Excellent 1 masih menggunakan metode manual, pencatatan dokumentasi data, dengan cara manual pengolahan data yang dilakukan memerlukan waktu yang cukup lama, bahkan terkadang terjadi suatu kesalahan dalam proses pengerjaannya. Registrasi dilakukan dengan hanya menggunakan selebar formulir pendaftaran saja kemudian setelah itu data hanya disimpan sebagai arsip. Sehingga akan sulit mencari data ketika sedang dibutuhkan dalam berbagai keperluan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman berbasis web yaitu PHP. Baha pemrograma PHP merupakan bahasa pemrograman yang mudah, efektif dan efisien digunakan dalam proses pembuatan dan pengembangan sistem informasi (Winarto:2014).

Berikut adalah gambaran alur diagram sistem registrasi pada SMK Excellent 1 :



Gambar 1. Alur diagram proses registrasi Siswa SMK 1 Excellent

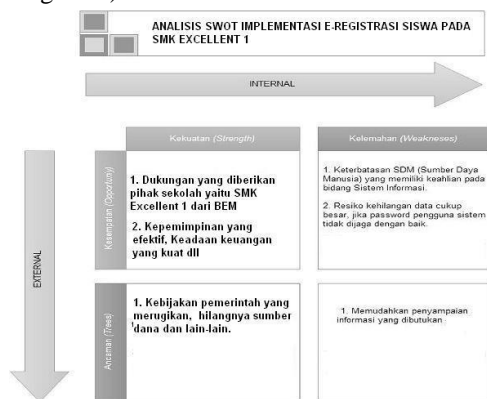
2. Teori

2.1. Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk menjelaskan bahwa kinerja perusahaan dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan faktor eksternal.

Analisisnya membandingkan antara faktor eksternal, yaitu peluang dan ancaman dengan faktor internal, yaitu kekuatan dan kelemahan sehingga dari analisis tersebut dapat diambil beberapa keputusan strategis (Rangkuti:2011).

Analisa SWOT mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang atau kesempatan dan ancaman atau resiko yang selanjutnya dirumuskan strategi dengan menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang (strategi SO), memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman (strategi ST), strategi mengurangi kelemahan yang dimiliki untuk meraih peluang (strategi WO) serta mengatasi ancaman (strategi WT).

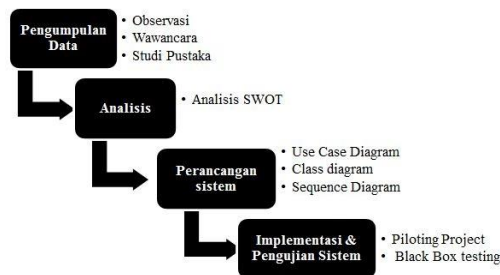


Gambar 2. Analisa SWOT

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan pengumpulan data, analisis dan rancangan. Ditahapan pengumpulan data dilakukan melalui tiga kegiatan yaitu: observasi, wawancara dan mencari studi pustaka. Ditahapan analisis dilakukan dua kegiatan yaitu: menggunakan metode analisa SWOT (*Strengths Weaknesses Oportunities Threats*) guna melakukan kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman baik secara

internal maupun eksternal, yang ada pada sistem informasi pengadaan material yang telah direncanakan, dan menggunakan menggunakan UML (*Unified Model Language*) untuk menunjukkan alur kerja sistem secara keseluruhan serta menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem dengan menggunakan simbol-simbol. Berikut dijelaskan bagan penelitian :



Gambar 3. Diagram Metode Penelitian

4. HASIL PEMBAHASAN

Pembahasan berdasarkan analisis SWOT pada penelitian ini adalah secara internal dan eksternal diantaranya adalah

1. Faktor Internal (Strength dan Weakness)

Faktor internal terdiri dari strength dan weakness yaitu faktor yang berasal dari dalam objek itu sendiri.. Jika objeknya adalah sebuah organisasi katakan BEM, maka faktor internalnya meliputi bagaimana kualitas SDM didalam BEM, bagaimana dengan manajemen keuangan di dalam BEM dan lain-lain.dari sini kita sepakati objek yang kita bahas adalah organisasi.

a. Strength(Kekuatan)

Strength adalah sebuah faktor pendorong dan kekuatan yang berasal dari dalam organisasi, dimana kekuatan disini meliputi semua komponen-komponen organisasi baik sumber daya maupun kemampuan yang dapat dioptimalkan sehingga bermakna positif untuk pengembangan organisasi ataupun pelaksanaan sebuah program kerja (proker). Misalnya, kepemimpinan yang efektif, keadaan keuangan yang kuat, SDM yang berkualitas, proker unggulan dan lain-lain.

b. Weakness (Kelemahan)

Weakness adalah suatu faktor kekuatan “yang seharusnya dimiliki oleh organisasi” namun tidak ada, yang akhirnya menjadi kelemahan dalam organisasi tersebut. Maka weakness berarti kekurangan-kekurangan yang berasal dari dalam organisasi itu sendiri. Misalnya, kualitas SDM yang rendah, kuantitas SDM yang

kurang, keterbatasan dana dan lain-lain.

2. Faktor Eksternal (Opportunity dan Threat)
 - a. Faktor eksternal terdiri dari opportunity dan threat yaitu faktor yang berasal dari luar luar objek .Jika objeknya adalah sebuah organisasi katakan BEM, maka faktor eksternalnya meliputi bagaimana dengan dukungan dekan dan mahasiswa dan lain-lain.dari sini kita sepakati objek yang kita bahas adalah organisasi.

1. Opportunity (Faktor Pendukung)

Opportunity merupakan faktor-faktor pendukung dalam pengembangan maupun stabilitas organisasi maupun pelaksanaan proker. Faktor pendukung ini merupakan faktor yang berasal dari luar organisasi, bukan dari dalam organisasi. Misalnya dukungan dari pemerintah, perkembangan teknologi dan lain-lain.

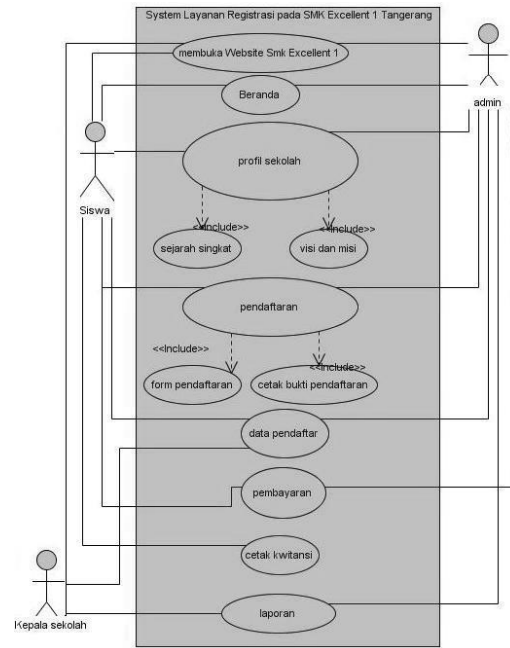
2. Threat (Faktor Penghambat/Ancaman)

Threat merupakan faktor-faktor penghambat atau hal-hal yang dapat mengancam perkembangan maupun stabilitas organisasi atau pelaksanaan proker, atau bahkan dapat mengancam keberadaan organisasi atau proker. Faktor ini juga berasal dari luar organisasi, bukan dari dalam organisasi. Misalnya, kebijakan pemerintah yang merugikan, hilangnya sumber dana dan lain-lain.

4.1 Use Case diagram yang diusulkan

Use case diagram secara grafis mendeskripsikan siapa yang akan menggunakan sistem UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem yang berorientasi objek (Padeli:2008). Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku. Sebagai sebuah sketsa, UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem.

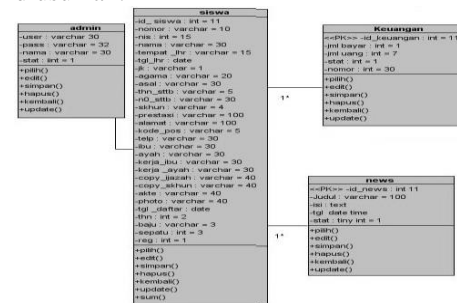
dan dalam cara apa pengguna (user) mengharapkan interaksi rancangan sistem e-registrasi siswa pada SMK Excellent 1 adalah :



Gambar 4. Use Case Diagram sistem informasi E-Registrasi Siswa yang diusulkan

4.2 Class diagram yang diusulkan

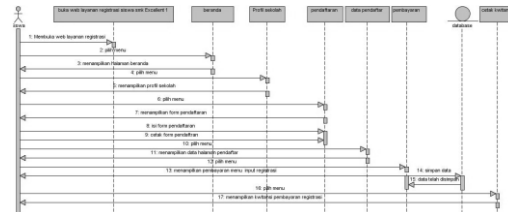
Rancangan sistem informasi yang diusulkan berorientasi objek dan dibangun menggunakan MySQL. Berikut class diagram diagram yang diusulkan:



Gambar 5. Class Diagram

4.3 Sequence diagram yang diusulkan

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek – obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Berikut Sequence diagram diagram yang diusulkan :



Gambar .6 Sequence Diagram Siswa yang diusulkan

data yang harus di *input* maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan yang dapat membantu admin. Hasil dari pengujian sistem menunjukkan sistem sudah berjalan sesuai dengan rancangan. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan status hasil pengujian sistem yang telah dilakukan :

No	Skenario Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Masuk Ke Menu Login		Sistem akan secara langsung mengantarkan user masuk ke dalam halaman home		valid
2	Mencari visi dan misi pada kolom pencarian		Sistem akan secara langsung menampilkan visi dan misi		valid

Gambar 13. Tabel Hasil Pengujian Sistem E-Registrasi Siswa

6. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah telah dibuatnya sistem E-Registrasi siswa pada SMK Excellent 1 menggunakan *software* (perangkat lunak *Google Chrome, Tolls Yii Framework, Xampp, PHP dan My SQL Server* dapat membantu proses registrasi dan laporan di SMK Excellent 1 Tangerang, serta dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi registrasi dan pelayanan serta dapat

menyelesaikan permasalahan pembuatan laporan di SMK Excellent 1 ini juga merupakan salah satu penunjang sistem e-business yang ada di Sekolah SMK Excellent 1. Dan ini salah satu penelitian *smart* pada lembaga pendidikan yang berada di sebuah kota (*city*) dilakukan guna turut serta dalam proses pembangunan bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

- Padeli, Henderi, Suyatno. 2008. *Membangun (E-Procurement) Pengadaan Barang dan Jasa Dengan Prinsip Good Corporate Governance dengan Visual UML*. Journal CCIT Vol-2 No.1-September 2008.
- Rangkuti, Freddy. 2011. *Teknik Menyusun Strategi Korporat Yang Efektif Plus Cara Mengelola Kinerja Dan Risiko*. SWOT Balanced Scorecard. Gramedia Pustaka Utama . Jakarta.
- Sutarman, 2012. *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Winarto Edy, Zaki Ali, 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo