



## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK INNOVATIVE LEARNING CENTER

Dani Gunawan Wibisono 1) Arifin Puji Widodo 2) Teguh Sutanto 3)

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

STMIK STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)dani\_gunawan90@gmail.com, 2)arifin@stikom.edu, 3)teguh@stikom.edu

**Abstract :** *Innovative Learning Center (ILC) is an English course that was founded in 2007 with a vision to improve the English language skills in aspects of learning such as listening, speaking, writing, reading and grammar as well as being the leading English language tutoring in Sidoarjo. In ILC, system that handle administrative processes is already exist using Excel but considered inadequate. There is a lack of useful reports for management for the purpose of measuring the performance of ILC within certain period. In addition to said problem, there are also other problem where the tutors are having insufficient information about the performance of their class. During the teaching session, the tutors teach without knowing each student's progress. The result is that students who have poor grades can't be known early. Other problems also arise from the students and parents caused by lack of communication between the ILC with parents. As a result, parents are often misinformed about the development of their academic activities. Therefore, to resolve these problems, there is a need to build an Academic Information System that manage information of students, academic information and financial information. The Academic Information System must be capable of producing useful reports about ILC's performance and financial information for the owner. The System must also capable of providing class academic information for tutors and student academic information to parents or students. Academic Information Systems can provide the information needed by the owner, tutors and students.*

**Keywords :** *Akademik, Sistem Informasi, Bimbingan Belajar, Innovative Learning Center (ILC).*

Innovative Learning Center (ILC) merupakan bimbingan belajar bahasa inggris yang berdiri sejak tahun 2007. Visi ILC adalah meningkatkan kemampuan bahasa inggris pada aspek - aspek bahasa inggris seperti listening, speaking, writing, reading dan grammar serta menjadi bimbingan belajar bahasa inggris terdepan di sidoarjo. Proses bisnis di ILC terdiri dari beberapa kegiatan administrasi diantaranya proses pendaftaran, penentuan jadwal, penempatan, presensi, pembayaran spp, pembayaran buku, resign dan penilaian.

Proses diatas adalah kegiatan administrasi yang rutin dijalankan oleh ILC. Sistem yang menangani proses tersebut sudah ada, namun karena masih menggunakan Excel, maka terdapat kendala yaitu tidak ada laporan manajemen yang ditujukan kepada owner. Hal

tersebut mengakibatkan owner tidak dapat mengukur secara pasti apakah perusahaan mengalami peningkatan atau mengalami penurunan. Seperti tidak adanya informasi tentang perkembangan jumlah pendapatan aktif antara bulan juli 2013 sampai dengan agustus 2013 pada cabang Puri Surya Jaya. Akibat dari ketidaktahuan manajemen tersebut adalah tidak adanya penanganan dini apabila terjadi penurunan siswa aktif secara drastis. Padahal menurut (Etin:2011) kepekaan organisasi membuat lembaga mampu mendeteksi secara dini perubahan pasar, merancang ulang proses transformasi yang selama ini telah berjalan dalam rangka memenuhi tuntutan pasar. Menurut Daft et al dalam (Etin:2011) Maka dari itu, pemahaman kondisi lembaga dalam berkontribusi, mendukung, atau kemampuan

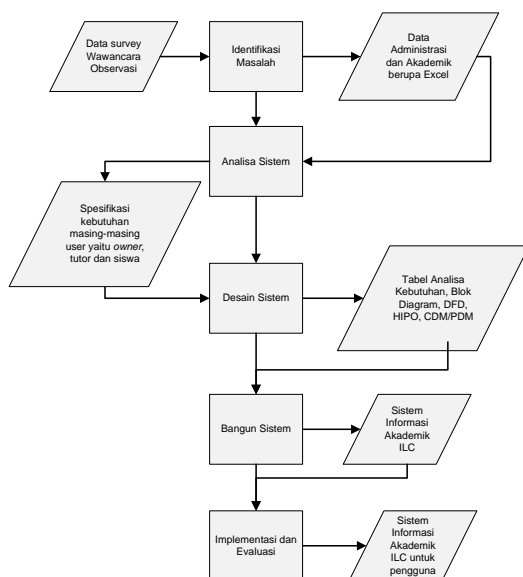
merespon secara cepat dan efektif merupakan langkah kritis dalam rangka menyesuaikan dengan tuntutan lingkungannya.

Selain masalah tersebut, ada juga masalah lain dari sisi tutor yaitu tidak adanya informasi tentang performa kelas. Selama ini tutor hanya mengajar tanpa mengetahui perkembangan siswa setiap pertemuan. Permasalahan tersebut menyebabkan tutor tidak dapat mengetahui kemampuan siswa apakah meningkat atau menurun dan siswa yang memiliki nilai kurang baik tidak dapat diketahui sejak dini. Padahal ILC memiliki keinginan bahwa proses pengajaran harus dipantau setiap pertemuan agar siswa yang memiliki kemampuan kurang dapat diberi perhatian khusus oleh para tutor sehingga nilainya dapat meningkat.

Disisi lain, ILC juga memiliki permasalahan tentang kurangnya komunikasi antara pihak ILC dengan orang tua siswa. Selama ini komunikasi antara guru dan orang tua siswa hanya terjadi saat acara pembagian raport yang diadakan setiap 3 bulan sekali. Akibatnya orang tua siswa kurang mendapatkan informasi mengenai perkembangan kegiatan akademik anaknya.

## METODE

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan mengatasi masalah yang ada, penelitian dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah ini :



Gambar 1. Langkah-Langkah dalam Penelitian

## Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan cara melakukan survei terhadap data yang berkaitan dengan kegiatan akademik dan administrasi seperti file .xlsx data siswa, data jadwal, data penempatan, form presensi, data data resign, raport, bukti pembayaran spp, bukti pembayaran buku.

Selain dengan Survei, proses identifikasi masalah dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang berkaitan dengan sistem yang sedang dijalankan untuk mengetahui perspektif masing-masing pihak terhadap sistem yang sedang dijalankan dan yang akan dibangun, serta apa kebutuhan dan tujuan laporan yang akan dibuat. Hasil dari identifikasi masalah adalah tabel analisa kebutuhan masing masing pengguna yaitu *owner*, tutor dan siswa sebagai berikut:

Tabel 1. Analisa Kebutuhan *Owner*

No	Kebutuhan Utama	Tujuan
1	View informasi siswa baru keseluruhan	Mengetahui tren agar dapat membantu <i>owner</i> dalam menentukan strategi pemasaran.
2	View informasi siswa aktif keseluruhan	Mengetahui karakteristik agar dapat membantu dalam menentukan penambahan kelas dan tutor
3	View informasi siswa tidak registrasi keseluruhan	Mengetahui berapa lama siswa mengikuti les di ILC
4	View informasi siswa <i>resign</i> keseluruhan.	Mengetahui tren siswa keluar, sehingga dapat segera dievaluasi penyebabnya.
5	View informasi nilai keseluruhan	Memberikan penghargaan bagi siswa berprestasi dan evaluasi bagi tutor
6	View informasi persentase presensi keseluruhan	Menentukan kelas dipertahankan atau tidak.
7	View informasi	Membantu <i>owner</i>

No	Kebutuhan Utama	Tujuan
	jumlah kelas	dalam menentukan penambahan tutor baru.
8	View perkembangan jumlah pendapatan, view presentase pendapatan spp dan buku	Melakukan evaluasi dalam hal penerimaan pendapatan

No	Kebutuhan Utama	Tujuan
		hari apa saja
5	Raport siswa	Sebagai berkas yang diterima orang tua nilai siswa pada akhir periode
6	Nota Pendaftaran	Bukti pendaftaran
7	Nota Pembayaran Buku	Bukti pembayaran buku
8	Nota Pembayaran SPP	Bukti pembayaran

Tabel 2. Analisa Kebutuhan Tutor

No	Kebutuhan Utama	Tujuan
1	informasi nilai (AVG, Per aspek penilaian) kelas	Memonitor dan Mengevaluasi sehingga apabila nilai buruk dapat disarankan pindah kelas atau turun kelas
2	Informasi persentase presensi kelas	Memonitor kehadiran siswa, apabila siswa jarang masuk
3	Siswa dengan nilai paling baik dan kurang	Memberi perhatian lebih bagi siswa dengan nilai kurang agar pada akhir periode dapat meningkat
4	Jadwal ajar	Untuk panduan mengajar.

Tabel 3. Analisa Kebutuhan Siswa atau Orang Tua

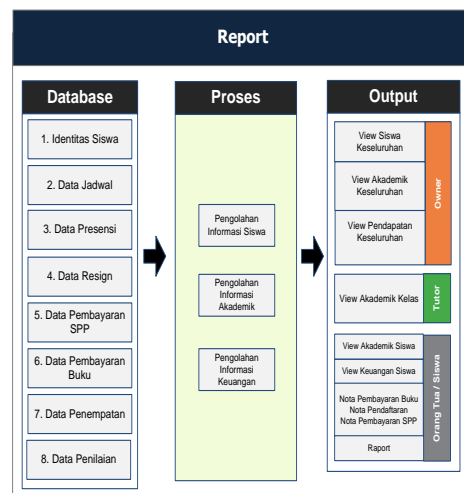
No	Kebutuhan Utama	Tujuan
1	Perkembangan nilai siswa per chapter dan nilai presensi per bulan	Memonitor kemampuan siswa apakah meningkat.
2	Status kehadiran siswa	Memonitor apakah siswa sering hadir.
3	Status pembayaran spp dan buku siswa	Untuk memastikan siswa telah membayar
4	Jadwal les	Untuk mengetahui perlu hadir pada

**Analisa Sistem**

Analisa sistem dilakukan agar sistem yang akan didesain kemudian dibangun memiliki spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user dan organisasi.

**Desain Sistem**

Setelah melakukan penganalisaan, dilakukan pendesainan sistem. Berikut ini adalah gambar Blok Diagram dari sistem informasi akademik ILC yang akan dibangun :



Gambar 4. Blok Diagram Sistem Informasi Akademik ILC

Laporan yang dihasilkan sistem secara umum memiliki 3 tipe yaitu laporan perkembangan, perbandingan dan laporan detail. Berikut adalah formula dalam menghitung perkembangan dan perbandingan.



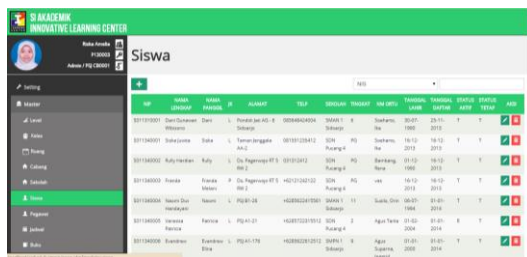
Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Selain itu, dengan menggunakan PHP, *maintenance* suatu situs web menjadi lebih mudah (Sidik, 2001).

**Implementasi dan Evaluasi Sistem**

*Black box testing*, dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites, juga disebut sebagai *behavioral testing*, *specification-based testing*, *input / output testing* atau *functional testing*. *Black box testing* berfokus pada kebutuhan fungsional pada *software*, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari *software* (Romeo, 2003).

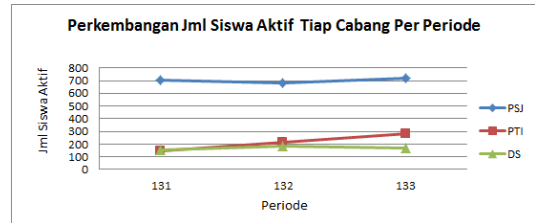
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengguna sistem terbagi menjadi 4 yaitu admin, *owner*, tutor dan siswa. Apabila yang melakukan proses login adalah admin, maka halaman yang muncul adalah halaman yang berhubungan dengan proses input master dan administrasi. Tampilan pertama yang muncul adalah form siswa seperti pada gambar 8



Gambar 8. Tampilan Form Siswa

Sedangkan apabila yang melakukan proses login adalah *owner*, maka yang muncul adalah laporan – laporan manajemen yang berkaitan dengan kegiatan akademik seluruh cabang. Berikut ini adalah salah satu laporan yang ada di menu *dashboard* yaitu perkembangan jumlah siswa aktif tiap cabang yang dapat diakses hanya oleh *owner*.

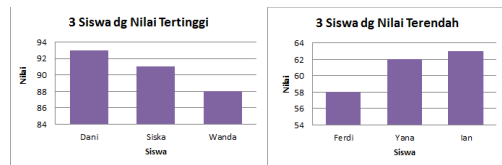


Gambar 9. Tampilan Perkembangan Jumlah Siswa Aktif Tiap Cabang

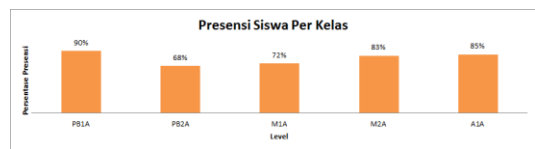
Perkembangan PSJ Pada Periode 133	Meningkat 5.8%
Perkembangan PTI Pada Periode 133	Meningkat 31%
Perkembangan DS Pada Periode 133	Menurun 14%

Gambar 10. Kesimpulan Perkembangan Jumlah Siswa Aktif

*User* ketiga yang dapat melakukan akses pada aplikasi ini adalah tutor. Menu menu yang tersedia pada aplikasi untuk tutor berkaitan dengan informasi akademis kelas yang diajar seperti informasi tentang nilai dan presensi kelas. Gambar 11 menunjukan menunjukan peringkat tertinggi dan terendah untuk nilai. Sedangkan gambar 12 menunjukan perbandingan presensi rata-rata tiap kelas



Gambar 11. 3 Siswa dengan Nilai Tertinggi dan Terendah

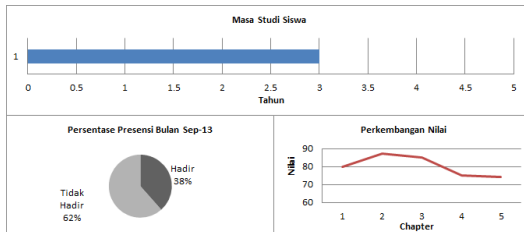


Gambar 12. Perbandingan Persentase Presensi Tiap Kelas

Persentase Presensi per kelas pada periode 131 tertinggi adalah kelas	Pre Beginner 1
Persentase Presensi per kelas pada periode 131 terendah adalah kelas	Beginner 1

Gambar 13. Kesimpulan perbandingan persentase presensi

User terakhir yang dapat melakukan proses login adalah orang tua atau siswa. Menu menu yang dapat diakses siswa adalah informasi kegiatan akademik seperti pada dashboard siswa pada gambar 13 dibawah ini serta kesimpulan perkembangan nilai pada gambar 14.



Gambar 13. Dashboard siswa



Gambar 14. Kesimpulan Perkembangan Nilai

pekerjaan administrasi dalam menginput data siswa.

## RUJUKAN

- Etin. 2011. *Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Sumedang
- Kadir, Abdul. 2002. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta : ANDI.
- Romeo. 2003. *Testing dan Implementasi Sistem, Edisi Pertama*. Surabaya: STIKOM Surabaya.
- Sidik, Betha Ir. 2006. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika.

## SIMPULAN

Setelah melakukan pembuatan, uji coba, dan evaluasi pada Sistem Informasi Akademik ILC, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu Sistem Informasi Akademik ILC dapat menghasilkan informasi akademik yang sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu kebutuhan *owner* yang berkaitan dengan informasi siswa, akademik dan keuangan keseluruhan, kebutuhan tutor yang berkaitan dengan informasi akademik kelas. Serta informasi akademik siswa bagi orang tua/siswa.

## SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan kepada peneliti berikutnya apabila ingin mengembangkan sistem yang telah dibuat ini agar menjadi lebih baik adalah sebagai berikut :

1. Memperluas proses bisnis yang ditangani oleh Sistem Informasi Akademik ILC agar dapat menghasilkan laporan yang lebih beragam. Seperti diintegrasikan dengan proses pemasaran, pengadaan dan administrasi kepegawaian.
2. Membahas tentang biaya pengeluaran perusahaan, serta pencatatan akuntansi.
3. Merubah proses pendaftaran menjadi berbasis *Online* agar mempermudah