SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA *NEW CONCEPT* CABANG PONDOK HIJAU BEKASI BERBASIS WEB

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Sarjana)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

ARGIAN ARIF SAPUTRA
10512187

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2016

Abstract

New concept the branch pondok hijau bekasi is one of the english courses aimed at train skill to siswanya.sistem current in the process they still collecting data uses the media bookkeeping , then required to a information systems that work in the management of the data like enrolment , scheduling students , absentee students , and judgment effectively .

As for research methods used to complete this research , a method of approach structured and method of development the prototype .Design the research uses a method of descriptive .Data collection method used technique observation , and interview .Instrument design a system used of them flowma , context diagram , data flow diagram , data dictionary .This program made using programming language java , while software used to design this program is dreamweaver and mysql as a database

For new concept the branch pondok hijau bekasi is expected to find a solution to ease the process of working, in data processing enrolment, scheduling students, absentee, and judgment, hopefully with a these information systems able to help increase to administration performance in the new concept the branch pondok hijau Bekasi.

Key word : Information System, Academic, New Concept.

I. PENDAHULAN

Latar Belakang

Penggunaan akan informasi saat ini sangatlah berpengaruh pada kehidupan sehari-hari dalam bermasyarakat ataupun dalam berorganisasi. Penggunaan informasi pun tidak luput dari kegunaannya yaitu untuk dapat

berkomunikasi baik secara aktif maupun pasif. NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi merupakan salah satu lembaga kursus bahasa inggris yang bertujuan melatih skill kepada siswanya. Hingga saat ini tidak sedikit para orang tua siswa mempercayai NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi sebagai tempat melatih kemampuan dalam berbahasa inggris. Seiring dengan adanya perkembangan pada New Concept cabang pondok hijau bekasi yang dapat dilihat dari banyaknya jumlah peminat, maka diperlukan adanya suatu sistem informasi yang bekerja dalam pengelolaan data untuk dapat lebih menunjang seperti dalam melakukan pendaftaran, calon siswa harus mendatangi bagian administrasi secara langsung, sehingga proses pendaftaran menjadi tidak efektif dari segi waktu. Lalu dalam hal penjadwalan, untuk dapat mengetahui jumlah kuota yang masih tersedia harus dilakukan pengecekan secara satu per satu dokumen penjadwalan, hal tersebut dapat memakan waktu yang tidak sebentar. selain itu, pada absensi siswa pendataan masih dilakukan secara maual yaitu melihat serta memeriksa satu persatu kehadiran siswa, yang memerlukan proses kerja yang lama sehingga terkadang data tersebut tidak sesuai sebagaimana mestinya. Begitu juga dengan penilaian siswa atau rekap nilai siswa apabila siswa ingin melihat hasil rekapan, maka siswa tersebut hanya dapat melihat hasil rekapan tersebut setiap pembelajaran selesai yaitu per 3-4 bulan sekali yang dibagikan langsung dari bagian administrasi.

Berdasarkan dengan pembahasan sebelumnya, penulis mengusulkan sebuah sistem informasi guna lebih memudahkan pihak New Concept cabang pondok hijau bekasi melakukan pendataan menjadi lebih tertata dan dapat saling terintegrasi satu sama lain, serta calon siswa dalam melakukan pendaftaran maupun siswa yang dapat melihat hasil pembelajarannya secara online.

Identifikasi Masalah

1. pendaftaran, calon siswa harus mendatangi bagian administrasi secara langsung, sehingga proses pendaftaran menjadi tidak efektif dari segi waktu
2. penjadwalan, untuk dapat mengetahui jumlah kuota yang masih tersedia harus dilakukan pengecekan secara satu per satu dokumen penjadwalan, hal tersebut dapat memakan waktu yang tidak sebentar.
3. pada absensi siswa pendataan masih dilakukan secara maual yaitu melihat serta memeriksa satu persatu kehadiran siswa, yang memerlukan proses kerja yang lama sehingga terkadang data tersebut tidak sesuai sebagaimana mestinya.
4. penilaian siswa atau rekap nilai siswa apabila siswa ingin melihat hasil rekapan maka siswa tersebut hanya dapat melihat nya setiap pembelajaran selesai atau per 3-4 bulan sekali yang dibagikan langsung dari bagian administrasi.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem informasi akademik yang sedang berjalan pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi saat ini.
2. Bagaimana membuat perancangan sistem informasi akademik yang dapat membantu kegiatan pembelajaran pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi menjadi lebih efektif.
3. Bagaimana pengujian program terhadap sistem informasi akademik pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi saat ini.
4. Bagaimana implementasi dari sistem informasi akademik pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi saat ini.

Maksud Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini ialah untuk mempermudah sistem kerja dalam hal pendataan yang ditujukan kepada bagian administrasi khususnya, serta calon siswa yang akan melakukan pendaftaran untuk menjadi siswa di NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi, dan juga untuk mempermudah siswa dalam melihat hasil rekapan absensi dan nilai nya secara online, yaitu dengan cara membangun sistem informasi akademin pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses sistem informasi akademik yang sedang berjalan pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi saat ini.
2. untuk membuat perancangan sistem informasi akademik yang dapat membantu kegiatan pembelajaran pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi menjadi lebih efektif.
3. Untuk mengetahui pengujian program terhadap sistem informasi akademik pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi saat ini.
4. Bagaimana mengimplementasikan dari sistem informasi akademik pada NEW CONCEPT cabang Pondok Hijau Bekasi saat ini.

Kegunaan

a. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, hasil dari penelitian ini di harapkan dapat menjadi perbandingan dalam pengembangan ilmu

sehingga dapat menghasilkan suatu karya penelitian yang baru dalam pengembangan sistem informasi.

b. Bagi Penulis dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan baik teori maupun praktek, serta menganalisis suatu permasalahan dalam sistem yang sedang berjalan dan kemudian menghasilkan solusi terbaik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.
c. Bagi petugas dengan adanya sistem aplikasi ini dapat memudahkan pekerjaan, yang tadinya pendataan hanya dilakukan melalui proses

Batasan Masalah

1. Pada sistem informasi akademik ini diberikan hak akses untuk bagian administrasi, siswa, calon siswa yang akan mendaftar dan dapat pula di akses oleh pimpinan New Concept cabang pondok hijau bekasi.
2. Sistem informasi akademik ini memiliki beberapa fitur atau fasilitas, tetapi hanya pada pendaftaran siswa baru yang dapat dilakukan secara online oleh calon siswa, penjadwalan, absensi serta rekap penilain yang dapat dilihat oleh siswa New Concept cabang pondok hijau bekasi melalui website yang diakses secara online.
3. Tidak adanya kegiatan placement test sebelum dilakukannya pendaftaran.

II. KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) komputer serta perangkat

manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. [3,p.12]

Akademik

Akademik adalah lembaga pendidikan formal maupun nonformal baik pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, pendidikan kejuruan maupun perguruan tinggi yang menyelengkarakan pendidikan vokasi dalam satu cabang atau sebagian cabang ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni tertentu.

Lembaga Kursus Bahasa Inggris

lembaga kursus bahasa inggris merupakan suatu wadah atau tempat dimana didalamnnya terdapat aktivitas-aktivitas pengajaran dan pelatihan berbahasa inggris untuk mencapai tujun yang umumnya untuk dapat mahir berbicara dalam menggunakan bahasa inggris dalam berkomunikasi ataupun sebagai media pembelajaran.

Arsitektur Jaringan

Untuk mendukung terlaksananya program aplikasi yang akan dibangun ini maka diperlukan beberapa unit komputer, dimana semua komputer tersebut saling berhubungan dan melakukan komunikasi data agar proses komunikasi data dapat berjalan lancar dengan baik melalui media atau perantara yang disebut dengan jaringan computer.

Perangkat Lunak Pendukung

Dalam membangun Sistem Informasi Akademik pada New Concept cabang Pondok Hijau Bekasi, penulis menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung yaitu PHP, HTML, Dreamweaver CS6, XAMPP, Apache, MySQL.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Peneliti menentukan objek penelitiannya pada lembaga pendidikan bahasa inggris *New Concept English Education Center* cabang Pondok Hijau Bekasi.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, Peneliti memerlukan beberapa data dalam pengambilan data di tempat penelitian. Jenis data dalam penelitian ada dua, yaitu data primer dan data sekunder. Pengertian data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan, dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada perusahaan yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer dan data sekunder.

Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber dimana data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dari objek yang berhubungan langsung dengan penelitian. Dalam hal ini yang menjadi sumber data primer adalah Owner pada lembaga pendidikan bahasa inggris *New Concept English Education Center* cabang pondok hijau bekasi dan Peneliti melakukan observasi secara langsung.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder ini merupakan data yang sifatnya mendukung keperluan data primer seperti buku-buku, dokumen perusahaan, data-data perusahaan dan bacaan yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian pada

lembaga pendidikan bahasa inggris *New Concept English Education Center* cabang Pondok Hijau Bekasi.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem menggambarkan dimana suatu tahapan tahapan dalam proses penelitian yang dilakukan pada lembaga pendidikan bahasa inggris *New Concept English Education Center* cabang Pondok Hijau Bekasi guna memecahkan masalah penelitian dari awal perencanaan hingga tercapainya tujuan penelitian dan pengembangan sistem.

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang dilakukan pada penelitian di lembaga pendidikan bahasa inggris *New Concept English Education Center* cabang Pondok Hijau Bekasi yaitu pendekatan terstruktur. Pendekatan terstuktur adalah suatu proses untuk mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan metode penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama atau memperbaiki sistem yang telah ada. Peneliti menggunakan model prototype sebagai metode pengembangan sistem dalam penelitian ini.

IV. HASIL PENELITIAN

Diagram Konteks

Diagram konteks adalah bagian dari data flow diagram yang berfungsi memetakan model lingkungan yang di presentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem .[2.p, 156]

Gambar 1 Diagram Konteks yang Diusulkan

Data Flow Diagram (DFD)

Diagram Alir Data atau Data Flow Diagram (DFD) merupakan penjelasan secara rinci dari diagram konteksyang menggambarkan bagaimana proses aliran data terjadi dalam sistem, Data flow diagram merupakan alat untuk membuat digram yang serbaguna.

Gambar 2 DFD Level 1 yang Diusulkan
Gambar 3 DFD Level 2 Proses 1 yang Diusulkan
Gambar 4 DFD Level 2 Proses 2 yang Diusulkan
Gambar 5 DFD Level 2 Proses 3 yang Diusulkan
Gambar 6 DFD Level 2 Proses 4 yang Diusulkan
Gambar 7 DFD Level 2 Proses 5 yang Diusulkan

Kamus Data

Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari sistem informasi, kamus data merupakan daftar elemen data yang teroganisir dengan definisi yang tetap dan sesuia dengan sistem sehingga user maupun analisis sistem memiliki pemahaman yang sama mengenai *input*, *output* dan komponen penyimpanan data. [2.p, 168]

Perancangan Basis Data

Basis data merupakan suatu sistem yang dapat menyusun dan mengelola record-record menggunakan computer untuk menyimpan serta memelihara data, sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan sebuah keputusan.

Normalisasi

Normalisasi merupakan salah satu cara pendekatan atau teknik yang digunakan dalam membangun desain lojik basis data *relation* dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar. [2.p, 70]

Relasi Tabel

Merupakan suatu model untuk mnjelaskan suatu hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

Gambar 8 Tabel Relasi yang Diusukan

Entity Relationship Diagram ***(ERD)***

Pada *Entity Relationship Diagram* ***(ERD),*** hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi(*relational Key*) yang merupakan kunci utama dari masing-masing *file.*

Gambar 9 ERD yang Diusulkan

Struktur File

Struktur file yang akan digunakan didalam perancangan sistem informasi ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukan struktur dari elemen-elemen yang menyatakan panjang data dan file datanya.

Kodefikasi

Pengkodean adalah pembuatan kode untuk tujuan mengklasifikasikan data, memasukkan data ke komputer dan mengambil berbagai informasi yang dibutuhkan.

Hasil pengujian

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini tidak perlu tahu apa yang sesungguhnya terjadi dalam sistem atau perangkat lunak, yang diuji adalah masukan serta keluarannya.

Implementasi

Penggunaan Program

Penggunaan program akan menjelaskan secara singkat cara penggunaan dari Sistem Informasi Akademik Pada *New Concept* Cabang Pondok Hijau Bekasi.

a. Halaman Pengunjung (Umum)
    1. **Gambar 10 Tampilan Home**
    2. **Gambar 11 Form Pendaftaran**
    3. **Gambar 12 Konfirmasi Pembayaran**
b. Halaman Akun Siswa
    1. **Gambar 13 Ubah Foto Siswa**
    2. **Gambar 14 Edit Info Siswa**
c. Halaman Administrator
    1. **Gambar 15 login Administrator**
    2. **Gambar 16 Data Konfirmasi Pembayaran**
    3. **Gambar 17 Data Siswa**
    4. **Gambar 18 Data Kelas**

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Beradasarkan penjelasan yang sebelumnya telah dikemukakan, adapun kesimpulan yang di dapat dari sistem informasi akademik pada New Concept cabang Pondok Hijau Bekasi, yaitu sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem akademin calon siswa dapat melakukan pendaftaran secara online dan dapat diakses dimana pun dan kapanpun.
2. Sitem infoemasi ini mempermudah bagian administrasi dan siswa untuk mengetahui jumlah kouta yang tersedia secara otomatis.

3. Sistem informasi ini memudahkan bagian administrasi dalam proses pendataan dan pencarian absensi siswa lalu memfasilitasi siswa untuk dapat melihat rekap kehadiran (absensi).
4. Sistem informasi akademik ini siswa dapat melihat hasil rekapan nilai dari hasil tes yang diadakan satu bulan sekali.

Saran

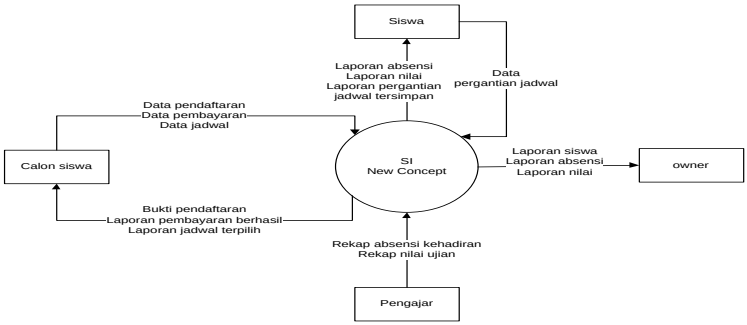
Terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dalam memanfaatkan sistem informasi akademik pada new concept cabang pondok hijau bekasi, antara lain :

1. Dalam pengembangan sistem informasi akademik dapat dikembang untuk menambahkan hak akses untuk pengajar.
2. Untuk pengembangan sistem informasi akademik dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur untuk mengolah pendaftaran ulang untuk siswa yang sudah lama.
3. Sistem informasi akademik ini dapat dikembangkan dengan adanya fasilitas placement tes sebelum dilakukannya pendaftaran untuk mengetahui kemampuan calon siswa.

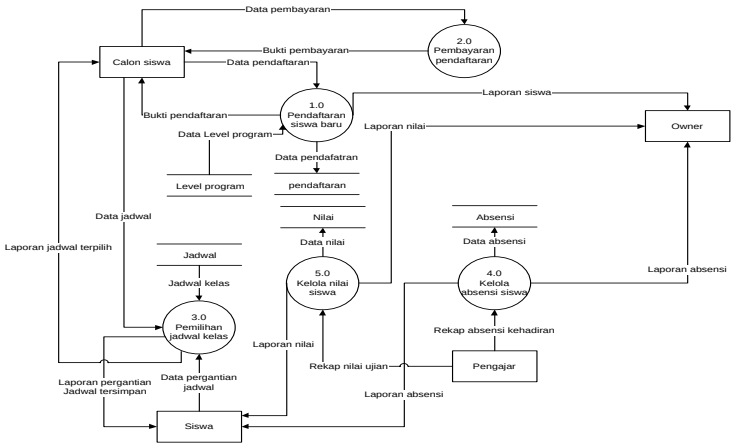
VI. DAFTAR PUSTAKA

[3] Andri Kristanto, "perancangan sistem informasi dan aplikasinya", Yogyakarta : GAVA MEDIA, 2008.

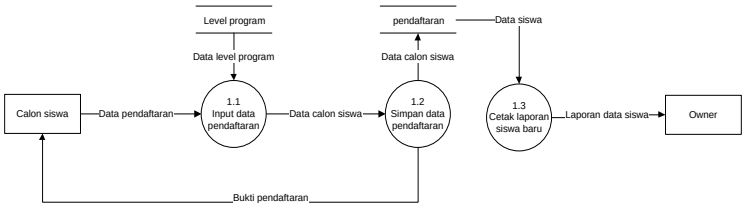
[2] Yakub,"Pengantar Sistem Informasi",1st ed, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.



Gambar 1 : Diagram Konteks yang Diusulkan



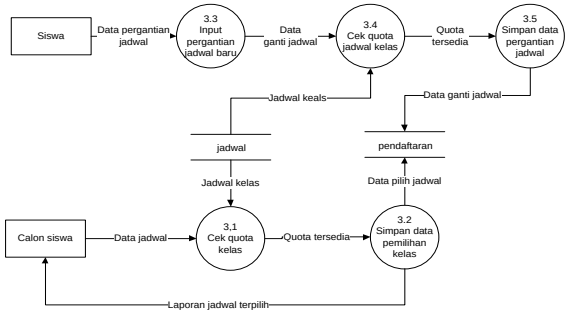
Gambar 2: DFD Level 1 yang Diusulkan



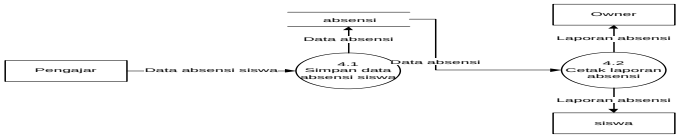
Gambar 3: DFD Level 2 Proses 1 yang Diusulkan



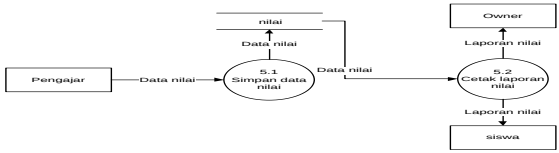
Gambar 4: DFD Level 2 Proses 2 yang Diusulkan



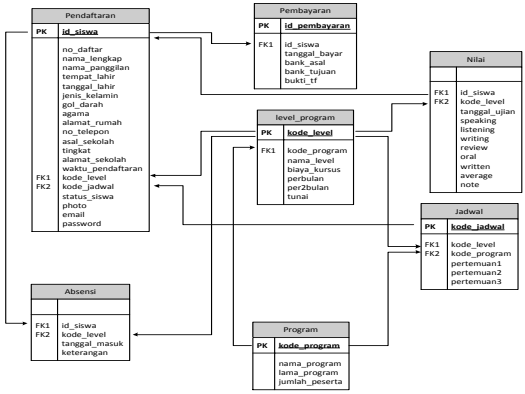
Gambar 5: DFD Level 2 Proses 3 yang Diusulkan



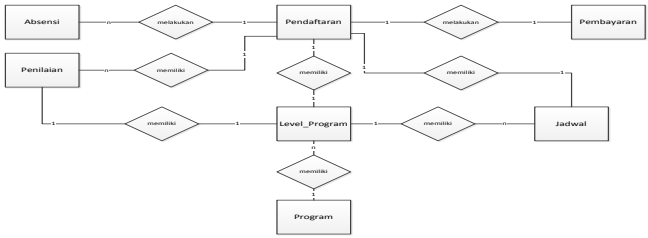
Gambar 6: DFD Level 2 Proses 4 yang Diusulkan



Gambar 7: DFD Level 2 Proses 5 yang Diusulkan



Gambar 8: Relasi Tabel yang Diusulkan



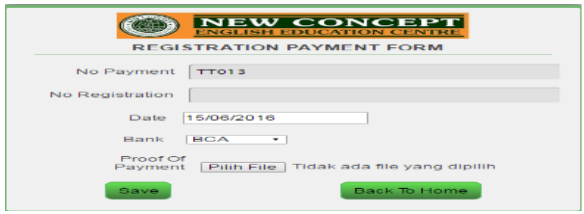
Gambar 9: ERD yang Diusulkan



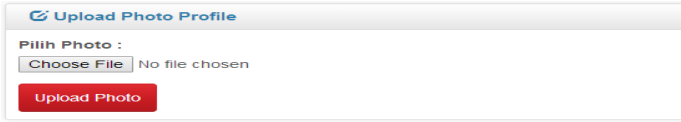
Gambar 10: Halaman Utama



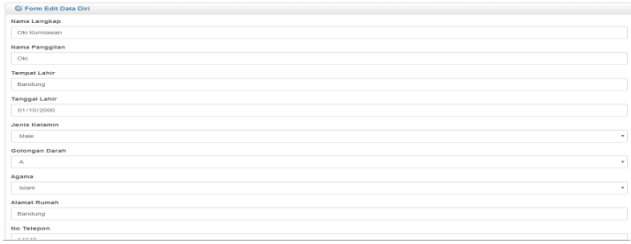
Gambar 11: Form Pendaftaran



Gambar 12: Konrirmasi Pembayaran



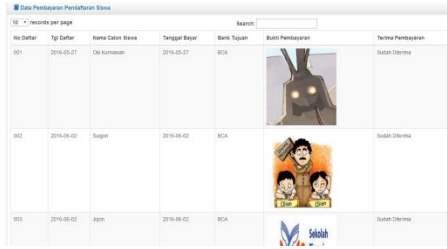
Gambar 13: Ubah Foto Siswa



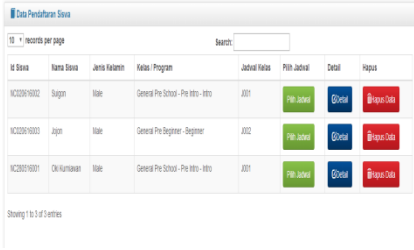
Gambar 14: Edit Info Siswa



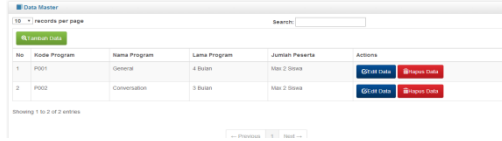
Gambar 15: Login Administrator



Gambar 16: Konfirmasi Pembayaran

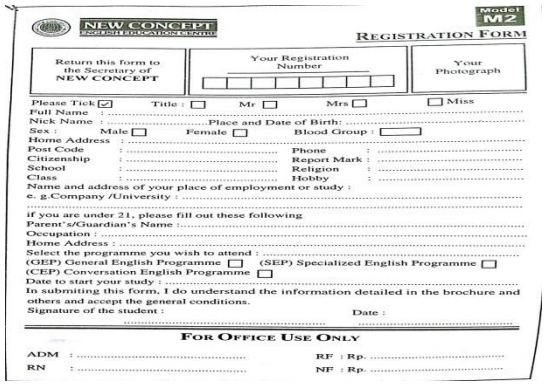


Gambar 17: Data Siswa



Gambar 18: Data Kelas

Lampiran



NEW CONCEPT
ENGLISH EDUCATION CENTRE

Model M2

REGISTRATION FORM

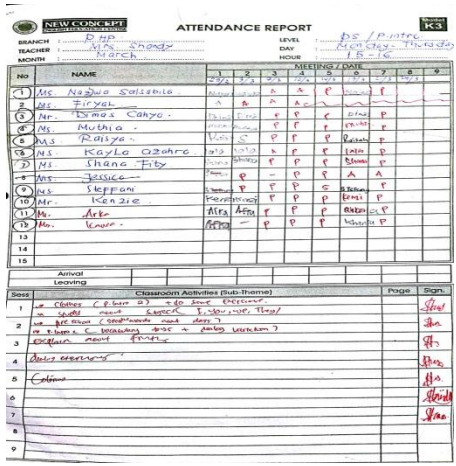
Return this form to the Secretary of NEW CONCEPT	Your Registration Number	Your Photograph

Please Tick ☑ Title : ☐ Mr ☐ Mrs ☐ Miss
Full Name : .....
Nick Name : ..... Place and Date of Birth: .....
Sex : Male ☐ Female ☐ Blood Group : ☐
Home Address : .....
Post Code : ..... Phone : .....
Citizenship : ..... Report Mark : .....
School : ..... Religion : .....
Class : ..... Hobby : .....
Name and address of your place of employment or study :
e. g.Company /University : .....
.....
if you are under 21, please fill out these following
Parent's/Guardian's Name : .....
Occupation : .....
Home Address : .....
Select the programme you wish to attend :
(GEP) General English Programme ☐ (SEP) Specialized English Programme ☐
(CEP) Conversation English Programme ☐
Date to start your study : .....
In submiting this form, I do understand the information detailed in the brochure and others and accept the general conditions.
Signature of the student : Date :

FOR OFFICE USE ONLY

ADM : ..... RF : Rp. .....
RN : ..... NF : Rp. .....

Formulir Pendaftaran



NEW CONCEPT
ENGLISH EDUCATION CENTRE

ATTENDANCE REPORT

Form K3

BRANCH : DHP
TEACHER : Mrs. Chandy
MONTH : March
LEVEL : PS 1 / P.1 (TK)
DAY : Monday - Thursday
HOUR : 15 - 16

No	NAME	MEETING / DATE 1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ms. Nadwa Salsabila									
2	Ms. Firyal									
3	Mr. Thomas Cahyo.									
4	Ms. Muthia .									
5	Ms. Raisya .									
6	Ms. Kayla Azahra									
7	Ms. Shang Fity									
8	Ms. Jessica									
9	Ms. Steffani									
10	Mr. Kenzie									
11	Ms. Arka									
12	Ms. Kayla .									
13										
14										
15										
	Arrival									
	Leaving									

Sess	Classroom Activities (Sub-Theme)	Page	Sign.
1	Clothes (P.Unit 2) + do your Exercise		
2	Small meal Lunch (Unit 1, Unit 2)		
3	Outdoor Activity		
4	Daily routines		
5	Colours		
6			
7			
8			
9			

Absensi Siswa