

---

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN DAN NILAI SISWA BERBASIS WEB PADA PT INTERNATIONAL EDUCATION CENTRE

**Ielyas Massa Samosir**

Program Studi Manajemen Informatika

Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No. 301 Bandung

Email: ielyas\_ms@hotmail.com

### ABSTRACT

An educational institution, as a place that serves the function of carrying out the teaching and learning process as well as training and development of their students in the era of globalization, is expected to follow the development of science in the field of information technology to support academic activities such as grade data processing or the presentation of academic information in a fast, precise, accurate and quality manner. Up to this moment, such data processing is still not fully integrated. The application that is used for storing and processing data nowadays is MS Excel without any database. As a result, there are many constraints faced by the institution in academic administrative matters, such as student data processing, document searching or student data filing, which take a long time to process. The method used in the design of this information system is the waterfall method, with analysis of object-oriented system design using the unified modeling language (UML). By using UML, the diagrams used in the design are the Use Case Diagram, Class Diagram, Activity Diagram, State Chart Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Component Diagram, and Deployment Diagram.

**Keywords:** Information System; waterfall; unified language (UML).

### ABSTRAK

Lembaga pendidikan sebagai suatu wadah yang berfungsi sebagai tempat melaksanakan proses belajar-mengajar, pelatihan dan pengembangan terhadap anak didiknya, di era globalisasi ini diharapkan bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang teknologi informasi untuk menunjang kegiatan akademik seperti pengolahan data nilai ataupun dalam penyajian informasi akademik secara cepat, tepat, akurat dan berkualitas. Saat ini proses pengolahan data masih belum terintegrasi. Aplikasi yang digunakan untuk penyimpanan dan pengolahan data saat ini adalah *Ms Excel*, tanpa adanya *database*. Akibat dari hal tersebut banyak kendala yang dihadapi oleh pihak lembaga dalam urusan administrasi akademiknya seperti pengolahan data siswa, pencarian dokumen-dokumen atau berkas siswa yang memakan waktu cukup lama. Metode yang dipergunakan dalam perancangan sistem informasi ini adalah metode *waterfall*, dengan analisis perancangan sistem berorientasi objek dengan menggunakan metode *unified modelling language* (UML). Dengan menggunakan metode UML maka diagram yang dipergunakan pada perancangan yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *State Chart Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Component Diagram* dan *Deployment Diagram*.

**Kata kunci :** Sistem informasi, *waterfall*, *unified modelling language* (UML).

---

Diterima Redaksi : 25 November 2024 | Selesai Revisi : 10 Desember 2024 | Terbit : 28 Desember 2024

---

### PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, kita dituntut untuk mengikuti arus perkembangan teknologi informasi yang dapat mempermudah kita dalam mengolah data

dengan seoptimal mungkin bagi kepentingan kita maupun kepentingan organisasi atau instansi. Untuk dapat melakukan pengolahan data secara komputerisasi maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data secara otomatis dan cepat yang akan berdampak pada kemajuan dan perkembangan organisasi ataupun instansi itu sendiri. Adapun ragam dan jenis organisasi ataupun instansi yang dimaksud misalnya, lembaga pendidikan, instansi pemerintahan atau swasta, perusahaan dagang atau jasa yang berbasis komputerisasi untuk membantu proses kegiatan dan pengolahan data dalam kesehariannya.

Berdasarkan hal tersebut, maka untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sistem informasi akademik di IEDUC, yaitu:

1. Penginputan data pendaftaran dan nilai masih menggunakan Microsoft Excel sehingga proses pengolahan dan pencarian data yang lama dan tidak efisien.
2. Pencarian informasi data siswa dan nilai yang sering tidak akurat dan memerlukan waktu yang cukup lama.
3. Sistem yang berjalan tidak memiliki database, sehingga sering terdapat data yang tidak konsisten dan sistem yang berjalan tidak dapat melakukan validasi kerangkapan data sehingga sering terjadi redudansi data.
4. Belum ada media alternatif lain untuk menyajikan informasi yang dapat memudahkan dalam pengaksesan informasi.

Dengan semakin banyaknya proses yang dilakukan dan juga pengembangan kualitas kinerja, maka proses yang dilakukan secara manual sudah hampir tidak memungkinkan lagi, sehingga perlu dilakukan pembangunan sistem informasi pendaftaran dan nilai siswa di PT. International Education Centre.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **1. Pengertian Penilaian Pendidikan**

Penilaian pendidikan adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik. Berdasarkan pada PP. Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan bahwa penilaian pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah terdiri atas:

- a. Penilaian hasil belajar oleh pendidik.
- b. Penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan.
- c. Penilaian hasil belajar oleh Pemerintah.

Setiap satuan pendidikan selain melakukan perencanaan dan proses pembelajaran, juga melakukan penilaian hasil pembelajaran sebagai upaya terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

## 2. Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya merupakan suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang berhubungan satu sama lain dan prosedur-prosedur yang berkaitan yang melaksanakan dan mempermudah pelaksanaan kegiatan utama dari suatu organisasi.

Pengertian Sistem Menurut Murdick, R.G, (1991) “*Suatu sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau procedure-prosedure/bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untukpp menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang.*”

Dengan demikian definisi ini akan mempunyai peranan yang sangat penting dalam melakukan pendekatan terhadap sistem yang akan dianalisis. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem merupakan definisi yang lebih luas dibandingkan pendekatan sistem yang menekankan pada prosedurnya.

Jogiyanto (2005) mengemukakan sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yakni:

### a. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

### b. Batasan sistem.

Batasan sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut

### c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*evinronment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara.

### d. Penghubung Sistem

Penghubung (*interfance*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

### e. Masukan Sistem

Masukan (*input*) sistem adalah energi yang masukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukan supaya tersebut dapat beroperasi. *signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklafikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

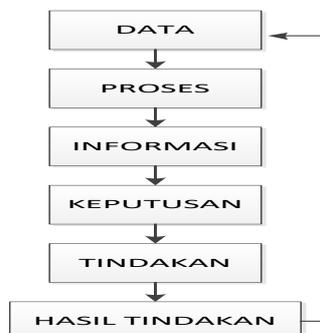
h. Sasaran Sistem

Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut dapat dikatakan berhasil apabila mencapai/mengenai sasaran atau pun tujuan.

### 3. Konsep Dasar Data dan Informasi

Pengertian Informasi Menurut Jogiyanto, (2005) “*Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan*”

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Data merupakan bentuk yang masih mentah, belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut.



**Gambar 1. Siklus Informasi**

## **METODE PENELITIAN**

### **a. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian menggunakan *Unified modelling language (UML)*. *Unified modelling language* adalah sekumpulan pemodelan konvensi yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek. (Whitten, 2004). UML dapat juga diartikan sebuah bahasa grafik standar yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak berbasis objek. Berikut diagram-diagram yang dipergunakan dalam perancangan sistem dengan menggunakan UML, yaitu:

#### 1. *Use case diagram*

*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

#### 2. *Class diagram*

*Class diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (*attribute/property*) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (*metoda/fungsi*).

#### 3. *Activity diagram*

*Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, yang sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di *trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu, *activity diagram* tidak menggambarkan perilaku internal sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

#### 4. *State chart diagram*

*State chart diagram* adalah diagram yang menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu *state* ke *state* lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari stimuli yang diterima.

#### 5. *Sequence diagram*

*Sequence diagram* secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi antara satu sama lain melalui pesan eksekusi pada sebuah *use case* atau operasi.

#### 6. *Collaboration diagram*

*Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antar objek seperti *sequence diagram*, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian pesan. Setiap pesan memiliki *sequence number*, di mana pesan dari

level tertinggi memiliki nomor satu. Pesan dari level yang sama memiliki *prefiks* yang sama.

#### 7. *Component diagram*

*Component diagram* menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen perangkat lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya, modul berisi *code*, baik berisi *source code* maupun *binary code*, baik *library* maupun *executable*, baik yang muncul pada *compile time*, *link time*, maupun *run time*. Umumnya komponen terbentuk dari beberapa *class* atau *package*, tapi dapat juga dari komponen-komponen yang lebih kecil. Komponen dapat juga berupa *interface*, yaitu kumpulan layanan yang disediakan sebuah komponen untuk komponen lain.

#### 8. *Deployment diagram*

*Deployment diagram* serupa dengan *class diagram*, tetapi dari pada menggambarkan *class object*, lebih baik menggunakan diagram objek yang memodelkan *instance object actual* dengan menunjukkan nilai-nilai saat ini dari *attribute instance*.

### **b. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Studi Lapangan**

##### a. Wawancara

Wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada seseorang responden, caranya adalah dengan bercakap-cakap secara tatap muka (Prabowo: 1996).

##### b. Observasi

Menurut Nawawi & Martini (1991) observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematik terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian.

Salah satu hal yang penting, namun sering dilupakan dalam observasi adalah mengamati hal yang tidak terjadi. Dengan demikian bahwa hasil observasi menjadi data penting karena :

- 1) Peneliti akan mendapatkan pemahaman lebih baik tentang konteks dalam hal yang diteliti akan atau terjadi.
- 2) Observasi memungkinkan peneliti untuk bersikap terbuka, berorientasi pada penemuan dari pada pembuktiaan dan mempertahankan pilihan untuk mendekati masalah secara induktif.
- 3) Observasi memungkinkan peneliti melihat hal-hal yang oleh subjek penelitian sendiri kurang disadari.
- 4) Observasi memungkinkan peneliti memperoleh data tentang hal-hal yang karena berbagai sebab tidak diungkapkan oleh subjek penelitian secara terbuka dalam wawancara.

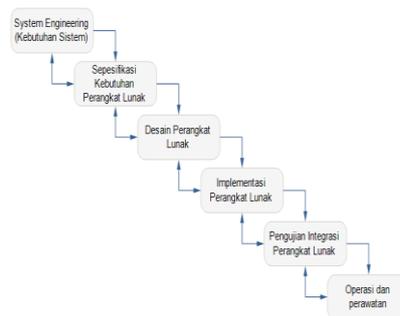
- 5) Observasi memungkinkan peneliti merefleksikan dan bersikap introspektif terhadap penelitian yang dilakukan. Impresi dan perasan pengamatan akan menjadi bagian dari data yang pada gilirannya dapat dimanfaatkan untuk memahami fenomena yang diteliti.

## 2. Studi Literatur

Studi literatur, yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan membaca, mempelajari dan menganalisa beberapa buku referensi dan bahan bacaan yang berhubungan dengan judul penelitian atau melalui pemanfaatan layanan internet yang berkaitan dengan pendaftaran dan nilai siswa.

### c. Teknik Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah model *waterfall*. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan piranti lunak. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.



**Gambar 2. Waterfall Model**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Sistem yang Berjalan

#### 1. Uraian Prosedur yang Berjalan

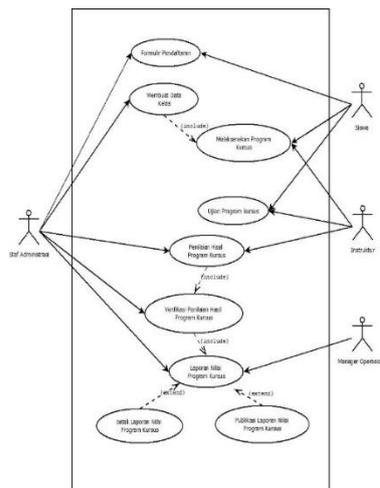
Uraian prosedur pendaftaran siswa dan nilai online pada IEDUC yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut

- Siswa mengisi formulir pendaftaran.
- Siswa mengembalikan formulir pendaftaran yang telah diisi sesuai dengan program yang dipilih ke bagian staf administrasi.
- Staf administrasi membuat data kelas berdasarkan program kursus dan instruktur.

- d. Siswa dan instruktur melaksanakan program kursus.
- e. Siswa dan instruktur melaksanakan ujian program kursus.
- f. Instruktur membuat penilaian hasil ujian proram kursus, kemudian diserahkan ke staf administrasi.
- g. Staf administrasi memverifikasi hasil nilai program kursus
- h. Staf administrasi untuk merekap data nilai untuk dibuat menjadi laporan nilai program kursus
- i. Staf administrasi mencetak laporan nilai hasil program kursus dan diserahkan kepada manajer operasional.
- j. Staf administrasi mempublikasikan/ mengumumkan hasil kursus siswa dari setiap kelas berupa data nilai melalui pengumuman langsung.

## 2. Use Case Diagram Sistem yang Berjalan

Berdasarkan uraian prosedur yang berjalan maka dapat dibuatkan use case diagram sistem pendaftaran dan nilai yang berjalan di IEDUC sebagai berikut:

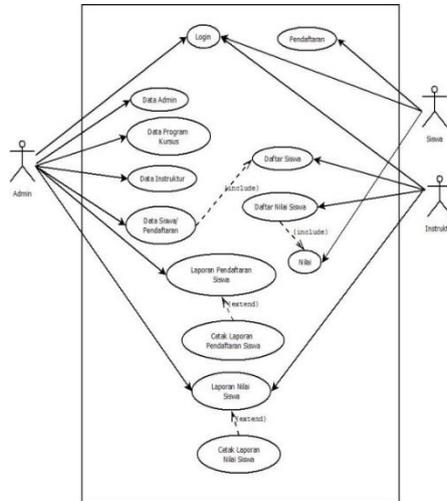


**Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Pendaftaran dan Nilai siswa yang Berjalan**

## 3. Activity Diagram Sistem yang Berjalan

Activity diagram menggambarkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam suatu sistem. Berikut adalah activity diagram sistem yang sedang berjalan di IEDUC :

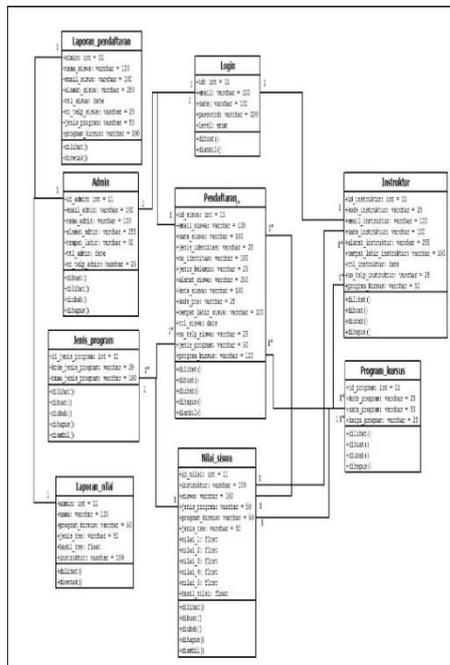




**Gambar 5. Use Case Diagram Pendaftaran dan Nilai Siswa yang Diusulkan**  
Berdasarkan *use case diagram* pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan maka dapat dibuatkan deskripsi dari setiap *use case* pada *use case diagram* pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan sebagai berikut:

**b. Class Diagram**

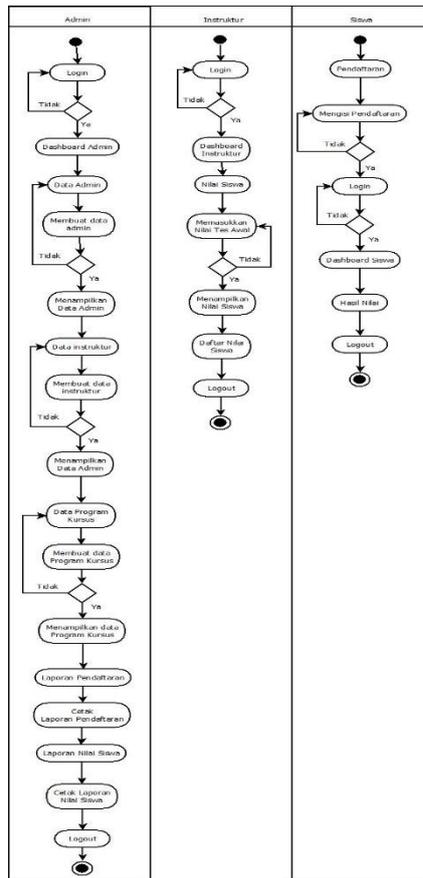
Pada sistem pendaftaran dan nilai siswa ini penulis akan menggambar dalam *class diagram* untuk memberikan gambaran struktur *class* dan *object* beserta hubungan satu sama lain.



**Gambar 6. Class Diagram Pendaftaran dan Nilai Siswa yang Diusulkan**

**c. Activity Diagram**

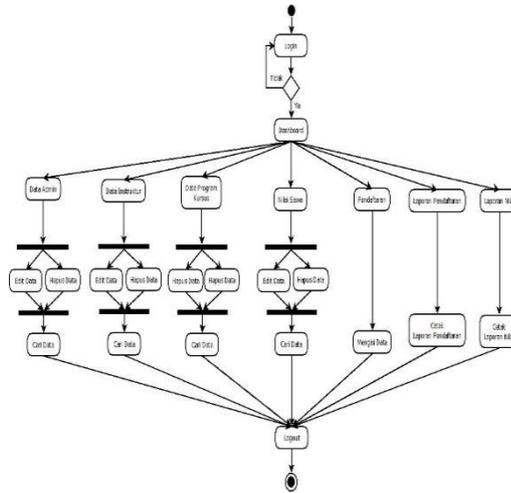
Activity diagram berfungsi untuk memodelkan alur kerja proses dari sistem pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan serta urutan aktivitas dalam sistem tersebut. Berikut adalah activity diagram sistem pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan:



**Gambar 7. Activity Diagram Pendaftaran dan Nilai Siswa yang Diusulkan**

**d. State Chart Diagram**

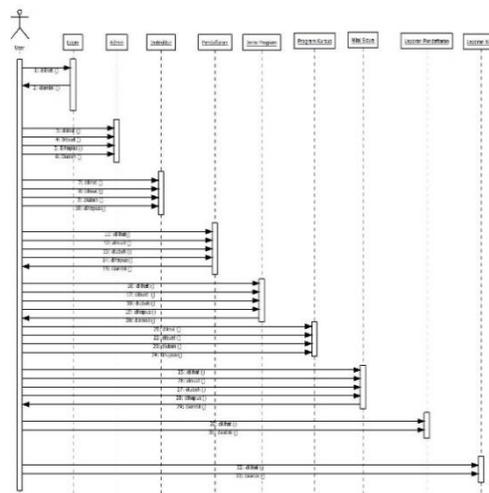
State chart diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu state ke state lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari stimulasi yang diterima. State chart digunakan untuk menggambarkan behavior atau tingkah laku sebuah sistem. Berikut adalah state chart diagram sistem pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan :



**Gambar 8. State Chart Diagram Pendaftaran dan Nilai Siswa yang Diusulkan**

**e. Sequence Diagram**

*Sequence diagram* (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/message. Berikut adalah *sequence diagram* sistem pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan :

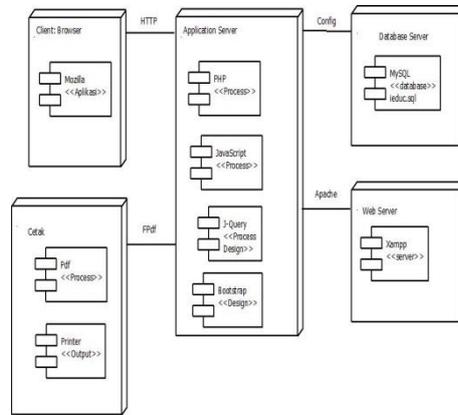


**Gambar 9. Sequence Diagram Pendaftaran dan Nilai Siswa yang Diusulkan**

**f. Collaboration Diagram**

*Collaboration diagram* yaitu diagram yang mengelompokkan pesan pada kumpulan diagram sekuen menjadi sebuah diagram. Dalam diagram tersebut terdapat method yang dijalankan antara objek yang satu dan objek lainnya. Berikut adalah *collaboration diagram* sistem pendaftaran dan nilai siswa yang diusulkan :

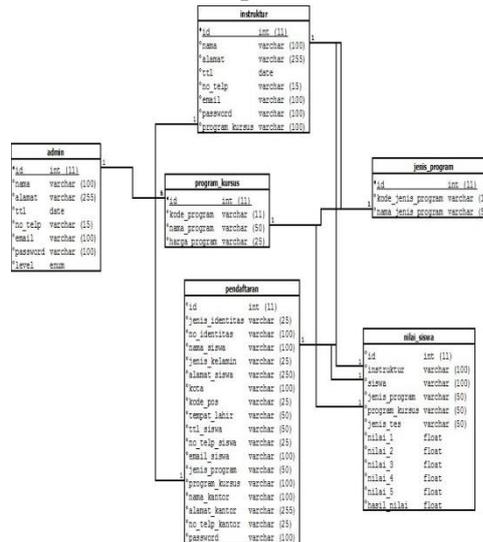




**Gambar 12. Deployment Diagram Pendaftaran dan Nilai Siswa yang Diusulkan**

## 2. Rancangan Basis Data

Rancangan basis data dimaksudkan untuk mendefinisikan isi atau struktur tabel. Berikut rancangan basis data sistem informasi pendaftaran dan nilai siswa:



**Gambar 13. Rancangan Basis Data Pendaftaran dan Nilai Siswa**

## 3. Rancangan Dialog Layar

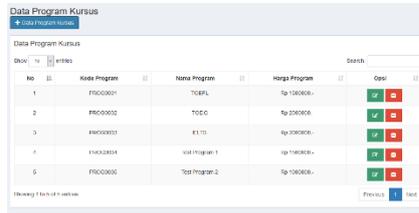
Berikut rancangan dialog layar sistem informasi pendaftaran dan nilai siswa:

### a. Login



**Gambar 14. Rancangan Dialog Layar Login**

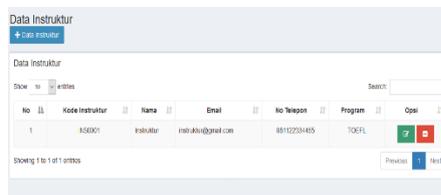
**b. Data program kursus**



No	Kode Program	Nama Program	Harga Program	Opsi
1	INOC0001	TOEFL	Rp 100000	[Add] [Delete]
2	INOC0002	TOEFL	Rp 200000	[Add] [Delete]
3	INOC0003	IELTS	Rp 300000	[Add] [Delete]
4	INOC0004	Test Program 1	Rp 100000	[Add] [Delete]
5	INOC0005	Test Program 2	Rp 100000	[Add] [Delete]

**Gambar 15. Rancangan Dialog Layar Tambah Data Karyawan**

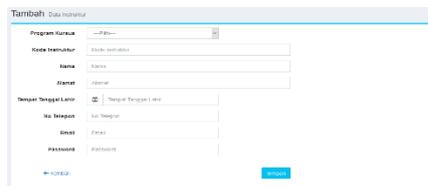
**c. Data instruktur**



No	Kode Instruktur	Nama	Email	No Telepon	Program	Opsi
1	IN5001	Instruktur	instruktur@gmail.com	08112231455	TOEFL	[Add] [Delete]

**Gambar 16. Rancangan Dialog Layar Data Instruktur**

**d. Tambah data instruktur**



Tambah Instruktur

Program Kursus: [Dropdown]

Kode Instruktur: [Text]

Nama: [Text]

Alamat: [Text]

Tempat Tinggal Lahir: [Text]

No Telepon: [Text]

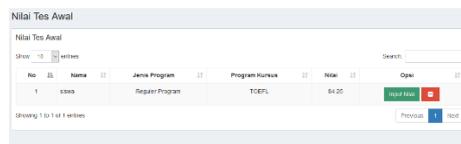
Email: [Text]

Password: [Text]

[Add]

**Gambar 17. Rancangan Dialog Tambah Data Instruktur**

**e. Nilai**



No	Nama	Jenis Program	Program Kursus	Nilai	Opsi
1	siswa	Reguler Program	TOEFL	84.20	[Add] [Delete]

**Gambar 18. Rancangan Dialog Nilai Tes Awal**

**f. Laporan pendaftaran**



Main Office : Jl. Cimamuk No. 32 Bandung, Tlf: 022 7272519  
Branch Office : Jl. Bath Kurnia No. 7 Bandung, Tlf: 022 2505224  
www.ieducindonesia.com

Report date : 08 Dec 2016

**LAPORAN PENDAFTARAN**

No	No. HP	Nama	JK	Alamat	Tempat/Tanggal Lahir	No Telepon	Jenis Program	Program Kursus
1	081210300000	Has Anwar Fauzan	Pria	Jl. Purnama Raya No.11 Bandung	02/02/1993	081210300000	Intensive Program	IELTS
2	081210310000	Laila Nurma	Wanita	Margahayu Raya, Bandung	03/08/1992	081210310000	Intensive Program	IELTS
3	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS
4	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS
5	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS
6	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS
7	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS
8	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS
9	081210310000	Yusuf Saiful Anwar	Pria	Cicur, Rajagaluh	03/11/1993	081210310000	Intensive Program	IELTS

Jumlah Pendaftar Program IELTS : 5 Orang  
 Jumlah Pendaftar Program TOEFL : 0 Orang  
 Jumlah Pendaftar Program TOEFL IBT : 0 Orang  
 Jumlah Pendaftar Program TOEFL ITP : 0 Orang  
 Total pendaftar : 5 Orang

**Gambar 19. Rancangan Dialog Laporan Pendaftaran**

**g. Laporan pendaftaran per jenis program**



Main Office : Jl. Cimamuk No. 32 Bandung, Tlf: 022 7272519  
Branch Office : Jl. Bath Kurnia No. 7 Bandung, Tlf: 022 2505224  
www.ieducindonesia.com

Report date : 08 Dec 2016

**LAPORAN PENDAFTARAN INTENSIVE PROGRAM**

No	Nama	Alamat	No Telepon	Tempat/Tanggal Lahir	Jenis Program	Program Kursus
1	Ego Meula Aritonga	Jl. Rimbo Kaluang	08123457890	Padang, 09/03/1982	Intensive Program	TOEFL IBT
2	Ferdian Sahala Samosir	Cicur	081923274837	Bandung, 09/13/1985	Intensive Program	IELTS
3	Juan Ahmad Yudistika	Jl. Ekahevi Raya No.11	085598722075	Palembang, 02/15/1983	Intensive Program	IELTS
4	Mahar Muhammad	Pamundo	08123456789	Bandung, 04/29/1989	Intensive Program	TOEFL
5	Syifa Rahmani	Margahayu Raya	081321030102	Bandung, 12/31/1992	Intensive Program	IELTS

Jumlah Pendaftar Program Intensive : 5 Orang

**Gambar 20. Rancangan Dialog Laporan pendaftaran per jenis program**

**h. Laporan pendaftaran per program kursus**



Main Office : Jl. Cimamuk No. 32 Bandung, Tlf: 022 7272519  
Branch Office : Jl. Bath Kurnia No. 7 Bandung, Tlf: 022 2505224  
www.ieducindonesia.com

Report date : 08 Dec 2016

**LAPORAN PENDAFTARAN INTENSIVE PROGRAM**

No	Nama	Alamat	No Telepon	Tempat/Tanggal Lahir	Jenis Program	Program Kursus
1	Ego Meula Aritonga	Jl. Rimbo Kaluang	08123457890	Padang, 09/03/1982	Intensive Program	TOEFL IBT
2	Ferdian Sahala Samosir	Cicur	081923274837	Bandung, 09/13/1985	Intensive Program	IELTS
3	Juan Ahmad Yudistika	Jl. Ekahevi Raya No.11	085598722075	Palembang, 02/15/1983	Intensive Program	IELTS
4	Mahar Muhammad	Pamundo	08123456789	Bandung, 04/29/1989	Intensive Program	TOEFL
5	Syifa Rahmani	Margahayu Raya	081321030102	Bandung, 12/31/1992	Intensive Program	IELTS

Jumlah Pendaftar Program Intensive : 5 Orang

**Gambar 21. Rancangan Dialog Laporan pendaftaran per program kursus**

**i. Laporan data instruktur**



Main Office : Jl. Cimamuk No. 32 Bandung, Tlf: 022 7272519  
Branch Office : Jl. Bath Kurnia No. 7 Bandung, Tlf: 022 2505224  
www.ieducindonesia.com

Report date : 08 Dec 2016

**LAPORAN DATA INSTRUKTUR**

ID	Kode	Nama	Email	Alamat	Tempat/Tanggal Lahir	No Telepon	Program Kursus
1	IFT02	Ardam Muryat	muryat@yahoo.com	Cimahi	Panis, 06/22/1984	08124507890	TOEFL IBT
2	IELTS01	Dwi Hasti	hasti57@gmail.com	Jl. Marsi Utara No.7	Yogyakarta, 03/19/1984	0815487595	IELTS
3	TOEFL01	Erven Nuryanti	erven_nu@gmail.com	Bandung	Bandung, 06/09/1981	088210866937	TOEFL
4	TOEFL02	Fahmi	fehmi_hj@gmail.com	Margahayu	Bandung, 06/26/1982	088920311480	TOEFL

Total Instruktur : 4 Orang

**Gambar 22. Rancangan Dialog Laporan data instruktur**

### j. Laporan nilai siswa



International Education Centre  
Be one step ahead!

Main Office : Jl. Cimamuk No. 32 Bandung, TIF: 022 7272519  
Branch Office : Jl. Batik Kumeli No.7 Bandung, TIF: 022 2503224  
www.ieducindonesia.com

Report date : 08 Dec 2016

**LAPORAN NILAI SISWA**

No	Nama	Program Kursus	Jenis Tes	Hasil Tes					Instruktur	
				List	Read	Write	Speak	Overall		
1.	Asmara Kharani	TOEIC	Progress Test	400	350	0	0	0	750.00	Fahmi
2.	Asmara Kharani	TOEIC	Diagnostic Test	450	325	0	0	0	387.50	Fahmi
3.	Ega Meutia Airlangga	TOEFL IBT	Progress Test	23	22	26	20	0	91.00	Ahmad Mauryad
4.	Ega Meutia Airlangga	TOEFL IBT	Diagnostic Test	30	18	20	22	0	22.50	Ahmad Mauryad
5.	Ferdian Sahala Samsur	IELTS	Progress Test	6.5	6	5	5	0	5.88	Dwi Harini
6.	Ferdian Sahala Samsur	IELTS	Diagnostic Test	6	3.5	4	5	0	4.83	Dwi Harini

**Gambar 23. Rancangan Dialog Laporan Nilai Siswa**

### k. Laporan nilai siswa per program kursus



International Education Centre  
Be one step ahead!

Main Office : Jl. Cimamuk No. 32 Bandung, TIF: 022 7272519  
Branch Office : Jl. Batik Kumeli No.7 Bandung, TIF: 022 2503224  
www.ieducindonesia.com

Report date : 08 Dec 2016

**LAPORAN NILAI IELTS**

No	Nama	Program Kursus	Jenis Program	Jenis Tes	Hasil Tes					Instruktur
					List	Read	Write	Speak	Overall	
1.	Ferdian Sahala Samsur	IELTS	Intensive Program	Diagnostic Test	6	3.5	4	5	4.63	Dwi Harini
2.	Ferdian Sahala Samsur	IELTS	Intensive Program	Progress Test	6.5	6	5	6	5.88	Dwi Harini
3.	Juan Achmad Yudistira	IELTS	Intensive Program	Diagnostic Test	6.1	5.5	4.5	4	5.63	Dwi Harini
4.	Juan Achmad Yudistira	IELTS	Intensive Program	Progress Test	6.5	6	4.7	5.3	5.63	Dwi Harini
5.	Juan Achmad Yudistira	IELTS	Intensive Program	Final Test	7	6	6.5	6.5	6.50	Dwi Harini

**Gambar 24. Rancangan Dialog Laporan nilai siswa per program kursus**

## 4. Implementasi dan Pengujian Sistem

### a. Implementasi Perangkat Lunak

Sistem ini di bangun agar bisa digunakan untuk *online application* ataupun *web-server*. Proses instalasi sistem ini dimulai dengan instalasi *Database, Web Server, Web Browser, Text Editor*. Setelah semua terinstal pastikan database telah tersedia lalu jalankan program yang telah package. Demikian implementasi perangkat lunak pada Sistem informasi pendaftaran dan nilai siswa.

### b. Pengujian Sistem

Pengujian Sistem adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. Pengujian *black-box* berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan test case dengan menpartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam.

**Tabel 14 Pengujian Black Box**

No	Bentuk pengujian	Data yang di uji	Keterangan
1	Pengujian Unit Program	Data sembarang yang mewakili data pendaftaran dan nilai siswa	Menguji kebenaran program secara fungsional.



No	Bentuk pengujian	Data yang di uji	Keterangan
2	Pengujian integrasi	Data sembarang yang mewakili data pendaftaran dan nilai siswa	Menguji kebenaran unit-unit dan modul-modul program yang saling berkaitan.
3	Pengujian validasi	Data Admin Data instruktur Data program kursus Data pendaftaran Data nilai tes awal Data nilai mid test Data nilai final test Laporan pendaftaran Laporan nilai	Menguji kesesuaian perangkat lunak yang dihasilkan dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan.

## KESIMPULAN

Dari Hasil Penelitian yang dilakukan di PT. International Education Centre (IEDUC) dapat memberikan analisis dari permasalahan yang ada serta menganalisa dari sistem yang sedang berjalan dengan sistem informasi yang diusulkan, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan antara lain :

1. Sistem pendaftaran dan nilai siswa di PT. International Education Centre (IEDUC) masih menggunakan sistem komputerisasi dengan menggunakan Microsoft excel sehingga kurang efektif dan efisien pada kinerja karyawan.
2. Dalam sistem pendaftaran dan nilai siswa di PT. International Education Centre (IEDUC) permasalahan yang terjadi yaitu proses input data dari pencatatan ke Microsoft excel menjadikan kurang efisien, maka diharapkan ada sistem yang mampu menangani permasalahan tersebut sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawan.
3. Upaya yang dilakukan adalah sistem informasi pendaftaran dan nilai siswa di PT. International Education Centre (IEDUC) yang dapat memberikan data terpusat dan kemudahan dalam pengolahan data.
4. Perancangan sistem informasi dilakukan dengan menggunakan metode Unified Modeling Language (UML).
5. Implementasi sistem informasi dilakukan dengan menggunakan database MySQL, Web Server Xampp, Web Browser Chrome/Mozilla, Text editor Notepad++. Pengujian dilakukan dengan metode black box.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul, Kadir (2002), **Menggunakan UML**, Informatika Bandung, Bandung.
- [2] Gaol, L, Jimmy. (2008), **Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi**, PT. Grasindo, Jakarta.
- [3] Jogyanto, HM. (2005), **Analisis dan Desain Sistem Informasi**, Andi, Yogyakarta.
- [4] Madcoms (2009), **Aplikasi Program PHP dan MySQL untuk Membuat Website Interaktif**, Andi, Yogyakarta.
- [5] Nugroho Adi (2009), **Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java**, Andi, Yogyakarta.
- [6] Ristono, Agus (2009), **Manajemen Persediaan Edisi 1**, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [7] Rudyanto, Arief, M. (2011), **Pemograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL**, Andi, Yogyakarta.
- [8] Satziger, Jackson, Burd (2010), **Sistem Analisis dan Design with the Unified Process**, Course Technology, Cengage Learning, USA
- [9] Sibero, Alexander F. K. (2011), **Kitab Suci Web Programing**, MediaKom, Yogyakarta
- [10] Wardana (2010). **Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgnite. Elexmedia**. Jakarta
- [11] Wilkinson, Joseph W. (1993), **Sistem Akuntansi dan Informasi (Penejemah Agus Maulana dan Herman Wibowo)**, Bina Rupa Aksara, Jakarta.