

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN BELAJAR INDO PRESTASI DAN ENGLISH FOR COMMUNICATION

Muhammad Ramadhan<sup>1</sup>, Nur Alam Arifin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indraprasta PGRI

TB. Simatupang, Jl. Nangka Raya No.58 C, RT.5/RW.5, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah  
Khusus Ibukota Jakarta 12530

<sup>1</sup>[murama1997@gmail.com](mailto:murama1997@gmail.com)

### ABSTRAK

Bimbingan belajar Indo Prestasi dan *English For Communication* merupakan instansi pendidikan dalam pelajaran umum maupun bahasa inggris. Sistem informasi bimbingan belajar Indo Prestasi dan *English For Communication* masih menggunakan sistem manual, sehingga penulis menilai masih kurang efektif sistem yang ada sekarang, diantaranya terlalu banyak proses menulis pada pendataan, penyimpanan data pada bimbingan belajar Indo Prestasi dan *English For Communication* masih menggunakan sistem pembukuan, pencarian data akan memakan waktu lama karena harus mencari kertas satu per satu pada sebuah buku laporan, dan pembuatan laporan masih memerlukan banyak penulisan sehingga besar kemungkinan adanya kesalahan perhitungan dan pendataan dalam pembuatan laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem administrasi yang lebih efektif dan efisien dari sistem yang sudah digunakan pada bimbingan belajar Indo Prestasi dan *English For Communication*, membuat penyimpanan data transaksi yang lebih aman dan mudah dibanding menggunakan kertas, membuat proses pencarian data lebih cepat, dan membuat laporan dengan lebih efektif dibanding menggunakan sistem pembukuan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *grounded research* dengan pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi administrasi berbasis *Netbeans* dan menggunakan database *MySQL*.

Kata Kunci: Indo Prestasi dan *English For Communication*, Informasi, Administrasi, Netbeans, MySQL

### ABSTRACT

*Indo Prestasi and English For Communication tutoring are educational institutions in general and English lessons. The information system for Indo Prestasi and English for communication tutoring still uses a manual system, so that the current assessment system is still ineffective, including too many processes written on data collection, data storage on Indo Prestasi and English for communication tutoring. using a bookkeeping system, data search will take a long time because you have to look for papers one by one in a report book, and making reports still requires a lot of information so that there may be miscalculations and data collection in making reports. The purpose of this research is to make an administrative system that is more effective and efficient than the systems that have been used in Indo Prestasi and English For Communication tutoring, making transaction data storage safer and easier than using paper, making the data search process faster, and making reports more effectively than using a bookkeeping system. The method used in this research is a research method based on system development using the waterfall method. The result of this research is an administrative application based on Netbeans and uses the Indo Prestasi and English For Communication database Tutoring educational institutions in general lessons or English. The Indo Prestasi and English for communication tutoring information system still use the manual system, so that the current system assessors are still ineffective, including too many processes written on data collection, data storage on Indo Prestasi and English For Communication tutoring still using bookkeeping system, data retrieval will take a long time because you have to look for papers one by one in a report book, and making reports still requires a lot of information so that there may be miscalculations and data collection in making reports. The purpose of this research is to make an administrative system that is more effective and efficient than the systems that have been used in Indo Prestasi and English For Communication tutoring, making transaction data storage safer and easier than using paper, making the data search process faster, and making reports more effectively than using a bookkeeping system. The method used in this research is a research method based on system development using the waterfall method. The result of this research is an administration application based on Netbeans and using MySQL database.*

*Keywords: Indo Prestasi and English For Communication, Information, Administration, Netbeans, MySQL*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sistem informasi merupakan faktor penting dalam suatu instansi, terutama instansi pendidikan yang memiliki tingkat rutinitas yang tinggi dan pengelolaan data yang termenejemen. Sistem informasi digunakan untuk mengumpulkan, mengolah dan menyediakan informasi.

Data dan informasi yang diperoleh suatu instansi terus-menerus bertambah banyak, sehingga tidak mudah untuk diolah dengan cara manual.

Oleh karenanya sangat diperlukan sistem informasi berbasis komputer bagi setiap instansi di bidang pendidikan agar dapat memudahkan proses manajemen data dengan baik.

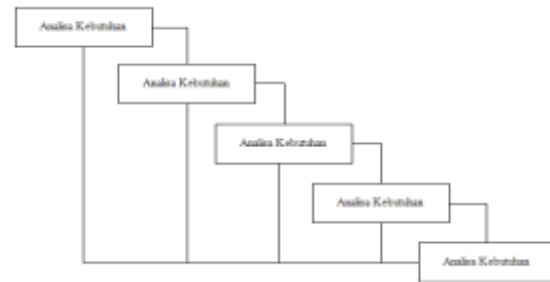
Penerimaan murid baru dan pembayaran iuran yang semakin meningkat setiap bulannya, sedangkan kecepatan pelayan pendaftaran adalah faktor yang paling utama, maka dalam pencatatan data murid dan mendata iuran murid dapat tercatat dengan akurat. Dengan adanya sistem yang baru dapat dilihat dari sistem pendataan dan perhitungan instansi yang akurat.

Penggunaan komputer pada aktivitas bisnis yang ditunjang dengan tersedianya berbagai *software* telah menjanjikan berbagai transaksi bisnis dan penyediaan informasi yang mudah, efektif dan efisien. Pada awalnya para pelaku bisnis hanya mengandalkan pemecahan masalah dengan bantuan teknologi komputer semata.

Perancangan didefinisikan sebagai proses aplikasi berbagai teknik dan prinsip bagi tujuan pendefinisian suatu perangkat, suatu proses atau sistem dalam detail yang memadai untuk memungkinkan realisasi fisiknya (Siregar & Melani, 2019).

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. Tahap-tahap pengembangan model *waterfall* adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Metode Waterfall

*Java Netbeans* adalah sebuah IDE (*integrated development environment*) *open source* yang sering kali diasosiasikan dengan *Java*. Akan tetapi bila diperhatikan IDE yang satu ini tidak hanya dapat digunakan sebagai IDE untuk membuat proyek-proyek *Java* saja, melainkan juga proyek seperti *web service*.

XAMPP adalah satu paket komplit web server yang mudah dipasang di berbagai sistem operasi. Dalam paketnya sudah terkandung Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), dan berbagai pustaka bantu lainnya. XAMPP tersedia untuk linux, windows, MacOS maupun solaris sehingga sangat memudahkan membuat web server multiplatform (Dwi Priyanti, 2013).

Karena sifatnya yang *open source* dan memiliki kemampuan menampung kapasitas yang sangat besar, maka *MySQL* menjadi *database* yang sangat populer di kalangan programmer *web*. *MySQL* dapat dijalankan dalam dua *operating system* yang sangat populer saat ini, yaitu *Windows* dan *Linux*. *MySQL* yang merupakan perangkat lunak gratis di bawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi yang ada, rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Sarana dan prasarana yang kurang memadai.

2. Sistem transaksi dan pendataan yang masih manual, sehingga admin masih mencatat didalam buku untuk pendataan.
3. Masih terjadi kekeliruan dalam menghitung pendapatan tiap bulannya.
4. Belum adanya sistem informasi yang terkomputerisasi.

### Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi berbasis *java netbeans* untuk bimbingan belajar Indo Prestasi dan (EFC) *English For Communication*.
2. *Database* yang digunakan adalah MySQL dan program menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan aplikasi *netbeans*.
3. Aplikasi dibuat hanya untuk mengolah data pada saat *input* data siswa, pembayaran spp maupun pendaftaran, dan membuat laporan.

### Manfaat Penelitian

Manfaat yang di dapatkan sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
  - a. Untuk menambah wawasan penulis.
  - b. Untuk dapat memahami perancangan dan pengembangan sistem informasi serta dapat mengaplikasikannya.
  - c. Untuk menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah di Program Studi Informatika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.
2. Bagi Bimbingan Belajar
  - a. Tersedianya Sistem Informasi Administrasi Bimbingan Belajar yang dapat memberikan kemudahan dalam proses pencatatan data murid, penagihan, pembayaran, pencatatan penerimaan sampai dengan proses pembuatan laporan yang sifatnya berkala.
  - b. Membantu dan meningkatkan kinerja bagian administrasi.
  - c. Membantu meningkatkan layanan terhadap orang tua murid dan siswa.

## METODE PENELITIAN

### Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Bimbingan belajar Indo Prestasi dan *English For Communication* yang beralamat di Perumahan griya kenari mas Blok

C2/24 Jl. Narogong, Kecamatan Cileungsi, Kota Bogor, Jawa Barat.

### Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis adalah metode *grounded research* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Dalam penelitian ini data merupakan sumber teori atau teori berdasarkan data.

Desain yang digunakan dalam *grounded research* adalah studi-studi perbandingan bertujuan untuk menentukan seberapa jauh suatu gejala berlaku di umum. Penelitian juga bertujuan untuk menspesifikasikan konsep, maksudnya dalam mempelajari suatu kasus atau gejala maka perlu untuk membandingkan gejala atau kasus tersebut dengan kasus atau gejala serupa.

### Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian, yaitu :

1. Studi kepustakaan

Pengumpulan data dan informasi dari kutipan-kutipan buku-buku, peraturan perundang-undangan, serta hasil laporan dan bahan lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Dari bahan-bahan tersebut diambil teori-teori yang dapat dijadikan landasan untuk menganalisa masalah yang diketemukan dalam penelitian.

Dalam penelitian ini studi kepustakaan juga dilakukan untuk membantu menemukan teori dan materi tambahan yang dibutuhkan, beberapa buku yang berhubungan dengan permasalahan digunakan sebagai referensi.

2. Studi lapangan
  - a. Wawancara

Wawancara merupakan alat *re-checking* atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab

atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara) (Sarwo, 2016).

Berdasarkan definisi wawancara mendalam tersebut, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa wawancara mendalam adalah suatu cara mengumpulkan data atau informasi untuk sebuah penelitian, yang dimana cara untuk mengumpulkan data atau informasi tersebut dilakukan dengan cara bertatap muka langsung dengan informan sehingga data yang didapatkan lebih lengkap dan akurat karena langsung didapat dari narasumbernya.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan diberikan beberapa dokumen mengenai sistem administrasi oleh staff admin Bimbel dan Kursus Indo Prestasi & EFC (*English For Communication*).

c. Waktu

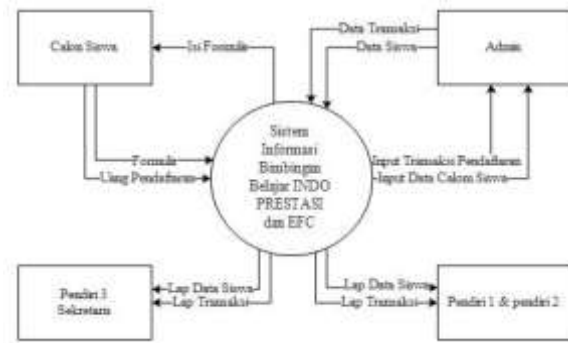
Studi lapangan ini dilaksanakan mulai bulan maret 2020 hingga bulan juni 2020.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah yang dapat diidentifikasi pada proses administrasi bimbingan belajar Indo Prestasi & (EFC) *English For Communication* antara lain :

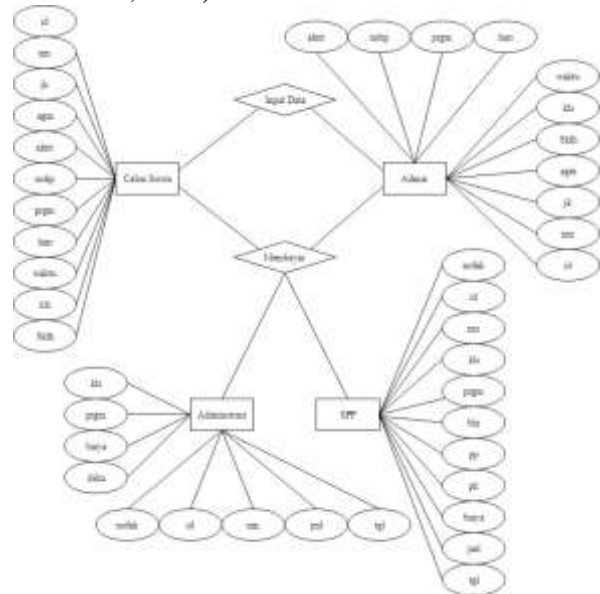
1. Bagaimana membuat aplikasi berbasis *java netbeans* yang bisa diterapkan pada bimbingan belajar Indo Prestasi dan (EFC) *English For Communication* dan bisa digunakan dengan lebih baik daripada sistem yang sedang berjalan sekarang.
2. Membantu mengaktifkan dan mengaktifkan waktu dalam proses pembuatan laporan.

Penulis menggambarkan sistem yang diusulkan dalam bentuk *DFD* (*Data Flow Diagram*). Diagram Aliran Data atau *Data Flow Diagram* (*DFD*) adalah alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem dan kerja atau pengolahan yang dilakukan oleh sistem tersebut. Berikut adalah gambaran sistem yang diusulkan oleh penulis untuk Indo Prestasi dan *English For Communication*:



Gambar 2 Diagram Konteks

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (*Entity*) dan hubungan (*Relationship*), yang ada pada *Entity* berikutnya (Fridayanthie & Mahdiati, 2016).



Gambar 3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

## Tampilan Login



The screenshot shows the 'Data Studio' application window. At the top, there is a blue header bar with the 'Data Studio' logo and name. Below the header, a navigation pane on the left lists various components like 'Project', 'Data', 'Maps', 'Reports', etc. The main area displays a table with project details. The table has columns for 'Project Name', 'Project ID', 'Project Type', 'Project Status', 'Project Manager', 'Project Start Date', 'Project End Date', 'Project Budget', and 'Project Location'. The first row of data shows a project named 'Project A' with ID 'P001', type 'New', status 'Active', manager 'John Doe', start date '2023-01-01', end date '2023-12-31', budget '\$100,000', and location 'New York'. The second row shows 'Project B' with ID 'P002', type 'Existing', status 'Completed', manager 'Jane Smith', start date '2022-06-01', end date '2022-11-30', budget '\$50,000', and location 'Los Angeles'. The third row shows 'Project C' with ID 'P003', type 'New', status 'On Hold', manager 'Mike Johnson', start date '2023-03-01', end date '2023-09-30', budget '\$75,000', and location 'Chicago'. The table has a 'Load' button at the bottom right.

Admin *Input* username dan password sesuai dengan *database* agar dapat mengakses sistem, lalu setelah klik sign in setelah itu akan muncul tampilan menu utama, jika belum mempunyai akun masuk ke dalam *form registrasi* dengan klik Registrasi agar dapat melakukan *login*.

Pada form input data siswa, admin dapat menyimpan, merubah, menghapus, mencari dan mencetak data siswa lalu menyimpannya ke dalam *database*. dari *form* ini dapat langsung melakukan transaksi administrasi.

### Tampilan Administrasi



**Gambar 7 Tampilan Form Input Administrasi**

Pada tampilan menu, admin sudah dapat mengakses sistem sesuai dengan kebutuhan. Misalnya meng-*input* data siswa, data administrasi, data transaksi serta dapat menentukan biaya tergantung tingkatan kelas dan menyimpannya ke dalam *database*.

Pada form administrasi, admin dapat menambah, menghapus, menghitung total pembayaran lalu setelah transaksi dapat disimpan ke dalam *database*. dari *form* ini dapat langsung melakukan melihat data administrasi.

## Tampilan Pembayaran SPP

Gambar 8 Tampilan Form Pembayaran SPP

Pada pembayaran spp, admin dapat menambah, menghapus, menghitung total pembayaran lalu setelah transaksi dapat disimpan ke dalam *database*. dari *form* ini dapat langsung dicetak dan melihat data pembayaran spp.

## Tampilan Setting

Gambar 9 Tampilan Setting

Pada tampilan setting data program admin dapat melihat, merubah dan menambah biaya SPP dari masing-masing tingkatan kelas, data dapat dicetak jika pada saat data dibutuhkan dapat langsung disimpan ke dalam database.

## Tampilan Data Siswa

Gambar 10 Tampilan Data Siswa

## Tampilan Struk Administrasi

Gambar 11 Tampilan Struk Administrasi

## Tampilan Struk Pembayaran SPP

Gambar 12 Tampilan Struk Pembayaran SPP



## Tampilan Kartu Siswa



Gambar 13 Tampilan Kartu Siswa

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan sistem yang telah penulis lakukan, maka penulis mencoba membuat suatu simpulan dan mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan di bab-bab sebelumnya..

Beberapa simpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi bimbingan belajar INDO PRESTASI dan (EFC) *English For Communication* berbasis java *netbeans* dibuatkan sebuah *software* aplikasi yang mampu menunjang segala pelaporan pengelolaan data agar menjadi lebih cepat, akurat dan mudah diakses juga efektif dan efisien.
2. Dengan diterapkannya Sistem informasi bimbingan belajar INDO PRESTASI dan (EFC) *English For Communication* merupakan salah satu langkah maju dalam penerapan teknologi informasi.

### B. Saran

Sejalan dengan sistem informasi usulan yang penulis buat maka, penulis memberikan saran kepada bimbingan belajar INDO PRESTASI dan (EFC) *English For Communication* dalam rangka pengembangan sistem aplikasi yang baru, diantaranya:

1. Dengan sistem yang diterapkan pada bimbingan belajar INDO PRESTASI dan (EFC) *English For Communication* diharapkan bagi para Pengurus ataupun petugas agar terus meningkatkan kinerja.

2. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat mewujudkan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan data pada bimbingan belajar INDO PRESTASI dan (EFC) *English For Communication*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI*.  
<https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>
- Dwi Priyanti, S. I. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*.  
<https://doi.org/10.1123/IJNS.V2I4.181>
- Sarwo, E. F. R. (2016). Teori Wawancara Psikodignostik. In *PT Leutika Nouvalitera*.