

**IMPLEMENTASI SISTEM ADMINISTRASI PENGELOLAAN PELATIHAN  
PADA BALAI LATIHAN KOMPUTER YPD BINA INSAN MUBAROK**

*Noni Juliasari<sup>1</sup>, Safrina Amini<sup>2</sup>, Sri Mulyati<sup>3</sup>*

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

e-mail: <sup>1</sup>noni.juliasari@budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>safrina.amini@budiluhur.ac.id, sri.mulyati@budiluhur.ac.id

**ABSTRAK**

Balai Latihan Komputer YPD Bina Insan Mubarak merupakan lembaga yang menyelenggarakan pelatihan komputer gratis bagi kaum dhuafa. Sejauh ini, BLK YPD Bina Insan Mubarak dapat menyelenggarakan pelatihan bagi 700an peserta pelatihan per tahunnya. Namun sangat disayangkan, proses bisnis dari program pendidikan dan pelatihan tersebut hingga saat ini masih dilakukan dengan mekanisme manual (non komputerisasi). Proses manual ini menimbulkan resiko kesalahan pengelolaan data, hilang atau rusaknya arsip dan lambatnya proses penyajian laporan kegiatan. Oleh sebab itu, pada program pengabdian masyarakat ini kami akan mengimplementasikan sistem komputerisasi administrasi untuk memperbaiki masalah pengarsipan berkas/file pelatihan agar terkelola lebih baik. Untuk pengembangan sistem, diterapkan metode waterfall, dengan perancangannya berbasis obyek menggunakan Unified Modelling language. Sementara perangkat bantu pengembangannya digunakan bahasa pemrograman Java dan basis data MySQL. Dengan implementasi sistem administrasi pengelolaan pelatihan ini, proses bisnis dalam pendaftaran, pengarsipan dan penyajian informasi kegiatan pelatihan dapat dilaksanakan lebih optimal.

**Kata Kunci:** sistem administrasi, waterfall, pengabdian masyarakat

**1. PENDAHULUAN**

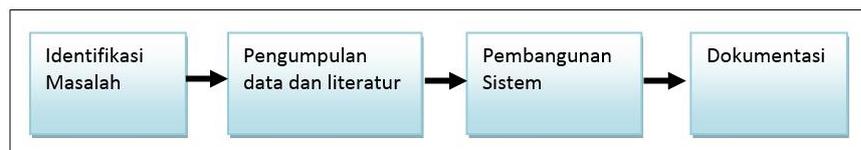
Perkembangan teknologi pada saat ini sudah mengalami evolusi yang sangat meningkat. Salah satu teknologi yang paling menonjol adalah komputer. Komputer bagi sebagian orang sudah menjadi kebutuhan primer karena sangat membantu dalam melakukan pekerjaan. Sistem yang terkomputerisasi menjadi suatu hal yang penting dalam mengimbangi perkembangan teknologi, termasuk sistem pengelolaan (administrasi) pada dunia pendidikan. Balai Latihan Komputer YPD Bina Insan Mubarak merupakan lembaga yang menyelenggarakan pelatihan komputer gratis bagi kaum dhuafa dengan rerata jumlah 700-an peserta pelatihan per tahunnya.

Namun dalam pengelolaan administrasi kegiatan pelatihan belum didukung sistem informasi yang mengotomatisasikan proses bisnis berjalannya pelatihan. Hal ini kemudian beresiko pada hilang atau rusaknya dokumen pelatihan, kesulitan dalam proses menemukan data yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan serta lambatnya layanan proses administrasi pelatihan. Oleh sebab itu, melalui pelaksanaan program pengabdian masyarakat kali ini, kami bermaksud melakukan pembuatan sistem administrasi pengelolaan pelatihan komputer untuk mendukung program pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan pada YPD Bina Insan Mubarak. Diharapkan melalui sistem yang dihasilkan ini dapat mengoptimalkan proses administrasi pada pengelolaan pelatihan di YPD Bina Insan Mubarak ini.

Untuk memperdalam kajian mengenai pengembangan sistem administrasi pelatihan ini, beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dengan obyek permasalahan serupa antara lain yang dilakukan oleh Anharudin dan Aria dalam membuat rancang bangun sistem informasi administrasi pendaftaran kursus pada studi kasus: ghibrant english course-pandeglang, dimana sistem ini utamanya dibangun untuk mempermudah pengolahan data administrasi pendaftaran peserta kursus dengan analisa perancangan berorientasi obyek[1]. Kemudian penelitian yang dilakukan Rahmawati dkk dengan penerapan model waterfall pada Sistem Informasi Administrasi pendaftaran sekolah mengemudi berbasis web[2].

**2. METODE KEGIATAN**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Kegiatan

- a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pemahaman tentang permasalahan yang ada dalam proses bisnis pada mitra PKM yang dilihat dari tujuan dan cara kerja dari sistem yang sedang berjalan dan sekaligus memberi batasan dari sistem yang dibuat. Dari permasalahan tersebut kemudian akan ditetapkan hipotesa mengenai kegiatan PKM ini.

b. Pengumpulan data dan literatur

Jenis kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain :

1) Observasi

Pada tahap ini dilakukan penelitian secara langsung pada proses sistem administrasi pelatihan untuk mengetahui urutan prosedur-prosedur mulai dari awal pendaftaran peserta didik sampai membuat laporan.

2) Wawancara

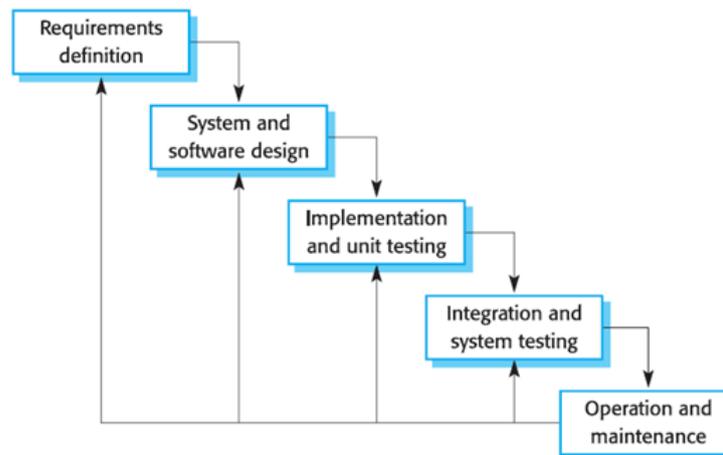
Pada kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dengan pihak pengelola lembaga dan juga pihak lain terkait, dalam usaha melengkapi data-data yang diperoleh.

3) Kajian Kepustakaan

Menggunakan berbagai sumber bacaan, baik buku-buku ilmiah maupun jurnal dan hasil penelitian yang erat hubungannya dengan objek kegiatan.

c. Pembangunan Sistem

Metode pengembangan yang dilakukan adalah dengan metode SDLC waterfall model. Tahapan-tahapan pada metode waterfall model menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), permodelan (modeling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan [3].



Gambar 2. Model Waterfall [4]

1) Tahapan Pendefinisian Kebutuhan

Merupakan tahapan untuk identifikasi seputar kebutuhan sistem, kendala yang ditemui serta menetapkan tujuan sebagai langkah untuk mendapatkan spesifikasi sistem. Adapun dalam mendefinisikan kebutuhan tersebut digunakan model analisa sebagai berikut:

a) Activity Diagram

Digunakan untuk memodelkan alur kerja atau workflow sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas di dalam suatu proses.

b) Use Case Diagram

Digunakan untuk menggambarkan interaksi antara user dan sistem.

2) Tahapan Perancangan Sistem

Merupakan tahapan untuk mengalokasikan kebutuhan sistem ke dalam rancangan secara keseluruhan, antara lain :

- a) Rancangan data masukan dan keluaran
- b) Rancangan Relasi antar entitas
- c) Rancangan antar muka pemakai
- d) Rancangan arsitektur sistem
- e) Rancangan pemodelan sistem yang berorientasi obyek (UML)

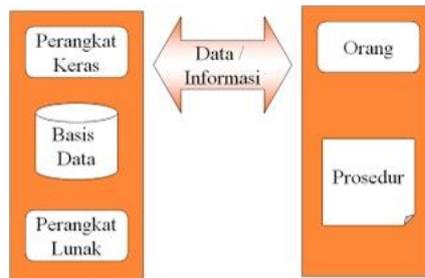
3) Tahapan Implmentasi direalisasikan dalam bentuk pemrograman kemudian diuji setiap spesifikasi unitnya.

- 4) Tahapan Pengintegrasian akan memadukan semua bagian unit dan sub sistem menjadi sistem lengkap dan utuh kemudian dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa semua kebutuhan sudah lolos verifikasi dan validasi.
  - 5) Tahapan Pengoperasian dan Pemeliharaan, ditujukan sebagai tahapan akhir pengimplementasian sistem di lingkungan pengguna sistem kemudian melakukan beberapa langkah pemeliharaan yang perlu terutama pengadaptasian sistem di lingkungan barunya.
- d. Dokumentasi  
Setelah dilakukan pembangunan sistem, selanjutnya adalah pendokumentasian hasil proses perancangan sistem serta dan juga pembuatan laporan penelitian.

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

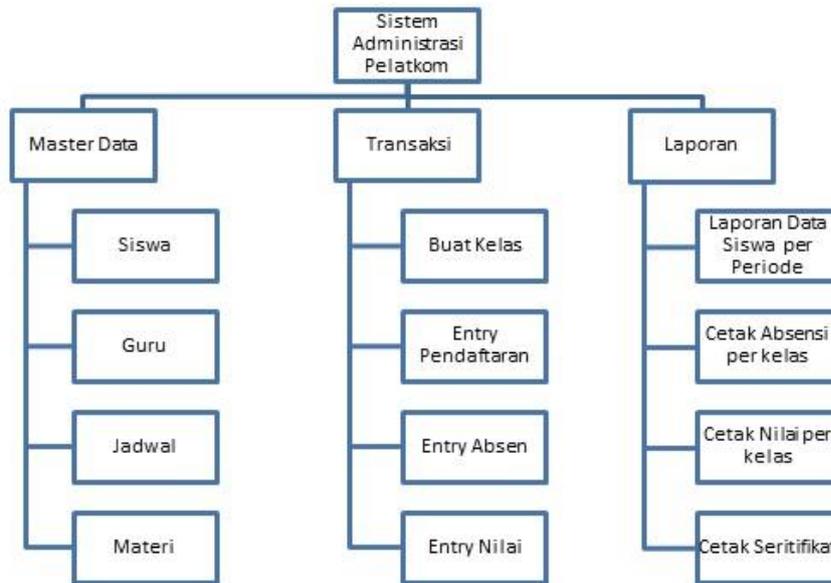
Hasil akhir sebagai output dari program pengabdian masyarakat ini adalah berupa sistem informasi administrasi untuk proses pengelolaan pelatihan komputer pada Balai Latihan Komputer YPD Bina Insan Mubarak serta dokumentasinya.

a. Arsitektur Sistem



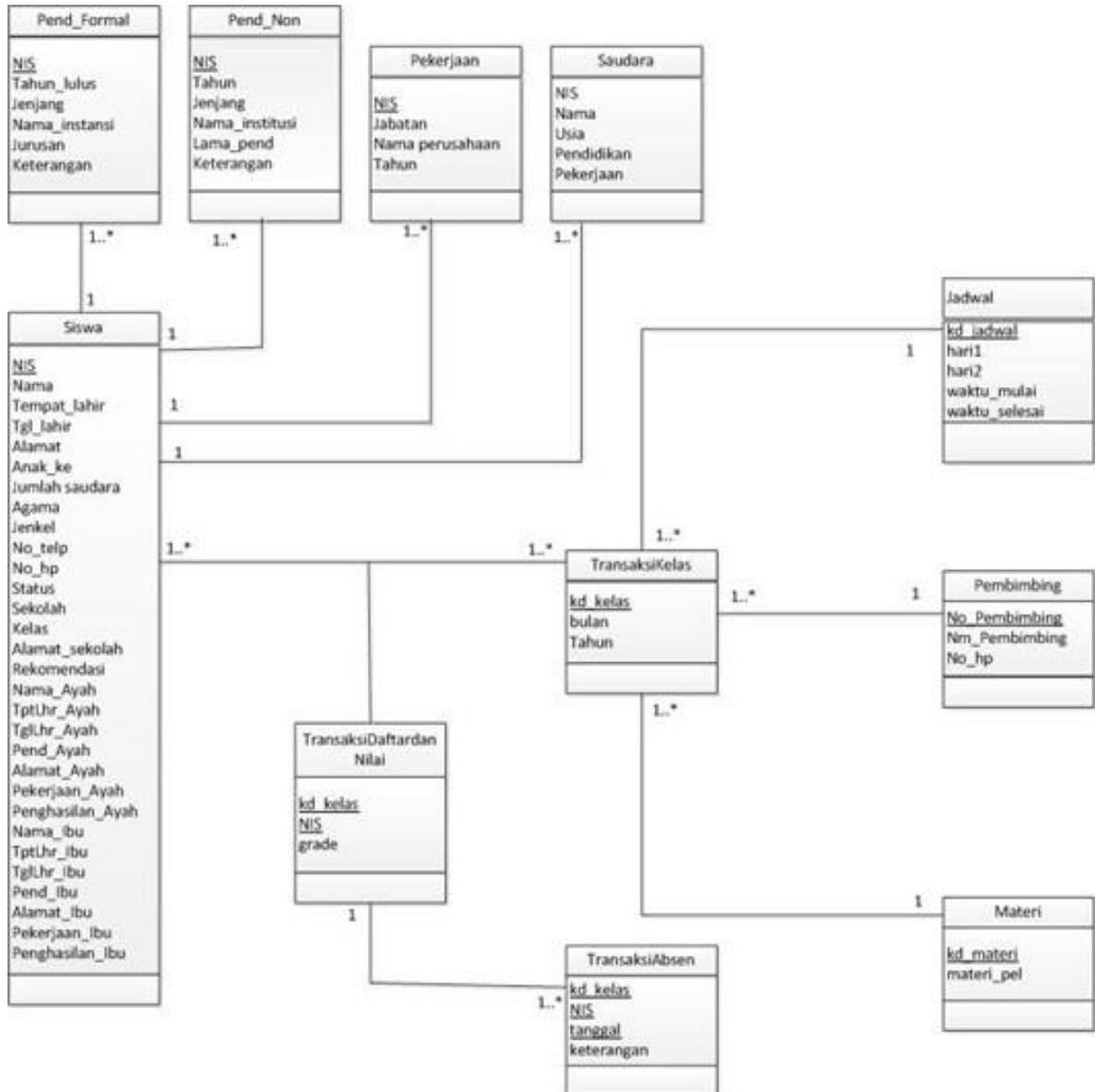
Gambar 3. Arsitektur Sistem

b. Struktur Sistem



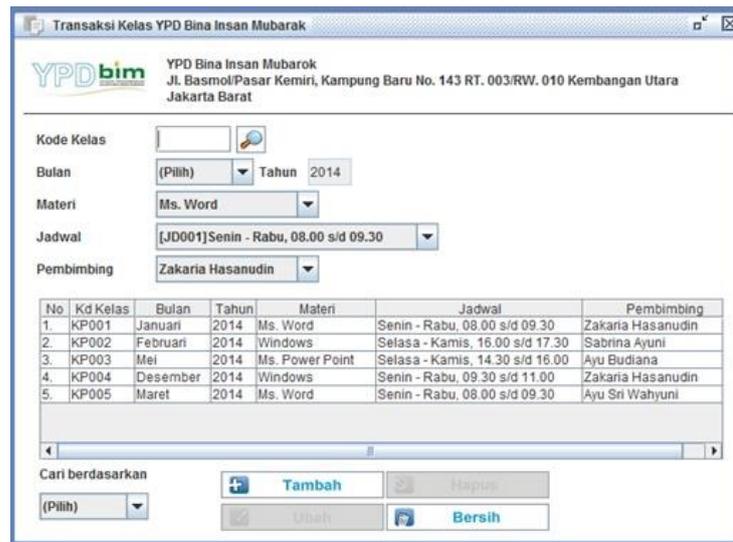
Gambar 4. Struktur Tampilan Sistem

- c. Analisa kebutuhan data  
 Pemodelan data Konseptual (class diagram Entitas tanpa method)



Gambar 5. Pemodelan Data Konseptual

d. Contoh tampilan layar pembuatan jadwal



Gambar 6. Tampilan Transaksi Kelas

e. Dokumentasi kegiatan di lokasi mitra



Gambar 7. Kegiatan rutin mitra



Gambar 8. Kegiatan Pelatihan

## 5. KESIMPULAN

Berikut ini adalah kesimpulan dari hasil yang kami peroleh dari kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembangunan sistem informasi administrasi pelatihan pada BLK Bina Insan Mubarak :

- a. Dengan penerapan sistem komputerisasi akan meminimalisasikan kesalahan-kesalahan pada input data yang sering dilakukan manusia.
- b. Dengan penerapan sistem komputerisasi, tingkat keakuratan data dapat dikontrol dengan baik, seperti pada proses penginputan pendaftaran calon peserta pelatihan yang apabila dengan cara manual akan menghabiskan banyak waktu.
- c. Aplikasi ini sangat mudah digunakan, sebab sistem ini dibuat dengan melihat tingkat kemampuan user.
- d. Pada sistem komputerisasi ini, untuk proses pembuatan laporan dapat lebih cepat dan data yang diperoleh lebih akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anharudin, Aria Nurdin., 2018, *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Kursus (Studi Kasus : Ghibrant English Course Pandeglang)*, Jurnal PROSISKO Vol 5 No.2
- [2] Rahmawati dkk, 2019, *Penerapan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Administrasi Pendaftaran Sekolah Mengemudi Berbasis Web*, Jurnal SWABUMI Vol.7 No.2 hal 160-165
- [3] Pressman, Roger, S, 2012, *Rekayasa Perangkat Lunak.Pendekatan. Praktisi*, Edisi 7, Yogyakarta : Andi
- [4] Sommerville, I., 2011, *Software Engineering*, 9th Edition, Addison-Wesley.