Apliksasi Sistem Pelatihan Terintegrasi Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan

Benie Ilman[1)], Wahyu Purnamasari[2)], Muhajir Rachman[3)]
Jurusan Teknik Informatika
Universitas Langlangbuana (UNLA)
Jl. Karapitan No. 116 Bandung – Indonesia/022-4214230
benie.ilman@gmail.com

Abstrak

Pusat pengolahan data administrasi pelatihan LPMP, masih memiliki informasi yang sederhana seperti mencatat informasi dengan cara menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Hal ini kurang efisien selain membutuhkan lebih banyak file juga cara ini akan menimbulkan masalah baru apabila pimpinan membutuhkan data administrasi pelatihan, proses pencarian akan memakan waktu yang sangat lama karena kita harus mencari keseluruhan file dan dokumen untuk mencarinya. Maka dengan pendekatan linear dan metode berorientasi objek dikembangkan Integrated Training System Application. Integrated Training Information System Application (ITSA) adalah Aplikasi yang terintegrasi pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Propinsi Nusa Tenggara Timur yang berfungsi untuk mengelola Pelatihan terhadap Guru, Kepala Sekolah, dan Tenaga Non Kependidikan di lingkungan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Nusa Tenggara Timur. Integrated Training Information System Application terdiri dari pengelolaan Panitia Pelaksana pelatihan, peserta pelatihan, dan Tenaga Pengajar, mulai dari Proses kehadiran, pencetakan sertifikat pelatihan, sampai dengan pembayaran kegiatan pelatihan

Kata kunci: *Aplikasi, Pelatihan, Terintegrasi, efesien*

1. Pendahuluan

Peranan teknologi komputerisasi tidak dapat dipungkiri bisa membantu kerja manusia bekerja lebih cepat dan efisien waktu. Tapi tidak semua orang memahami bagaimana pengolahan data yang seharusnya bisa dioptimalkan dalam menangai pekerjaan yang berulang dan data yang yang bisa kita padatkan sehingga tidak memakan tempat dan pencarian data yang mudah, pengeporasian komputer yang dilakukan di Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan (LPMP) Provinsi Nusa Tenggara Timur belum optimal sehingga memperlambat pengerjaan yang sebenarnya bisa lebih optimal lagi dengan memanfaatkan konsep RDBMS.

Bagian administrasi dari sebuah instansi pemerintah merupakan bagian yang sangat penting untuk menunjang aktivitas pemerintahan, karena setiap pemerintahan pasti mempunyai data pelatihan yang sangat penting untuk bahan pengambilan keputusan bagi pihak manajemen atau yang bersangkutan. Bila hal ini tidak diolah secara akurat, tepat waktu maka akan menghambat aktivitas perusahaan yang akan merugikan dikemudian hari membutuhkan sistem informasi yang baik.

Salah satu cara untuk mengolah data pelatihan secara benar, efektif dan efisien bidang *head office* pusat pengolahan data administrasi pelatihan LPMP, masih memiliki informasi yang sederhana seperti mencatat informasi dengan cara menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Hal ini kurang efisien selain membutuhkan lebih banyak file juga cara ini akan menimbulkan masalah baru apabila pimpinan membutuhkan data administrasi pelatihan, proses pencarian akan memakan waktu yang sangat lama karena kita harus mencari keseluruhan file dan dokumen untuk mencarinya.

Dengan demikian kinerja sebuah perusahaan membutuhkan suatu sistem aplikasi yang dapat melakukan kegiatan administrasi pelatihan dengan cepat yaitu dengan cara membuat database untuk bagian administrasi pelatihan, hingga data-data nya dapat lebih mudah untuk dicatat, disimpan, dan dirawat. Dengan tersedianya fasilitas komputerisasi untuk bagian administrasi pelatihan maka perusahaan akan mengalami banyak perubahan yang tentunya akan berdampak positif bagi perusahaan terutama untuk bagian administrasi pelatihan.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan berdasarkan pada metode kualitatif deskriptif yaitu penelitian terhadap data berdasarkan pada masalah-masalah yang dihadapi dan mencoba membuat pemecahan masalahnya.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan penjelasan secara keseluruhan dari objek yang diteliti dalam batas-batas tertentu. Objek penelitian dalam laporan tugas akhir ini adalah pelanggan dan data-data yang berhubungan dengan administrasi pelatihan di Propinsi Nusa Tenggara Timur.

B. Sumber Data

Data yang diperlukan oleh penulis dalam penyusunan tugas akhir diperoleh dari LPMP Nusa Tenggara Timur dimana penulis bekerja, buku-buku, dan internet yang semuanya tercantum pada daftar pustaka yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

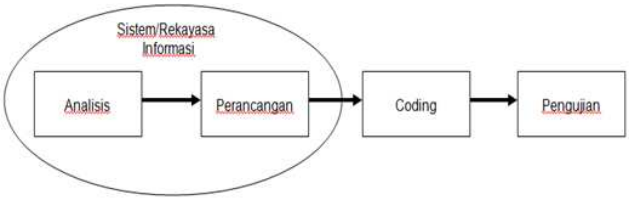
Untuk teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

1. Observsi dan Wawancara
   Pengamatan ini memudahkan dalam pencatatan agar lengkap dan sistematis sehingga menghasilkan data yang lebih baik dan akurat. Sementara wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang terkait yang dianggap perlu untuk diketahui.
2. Studi literatur
   Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku panduan, jurnal yang berkaitan dengan permasalahan

Metode penelitian yang digunakan berdasarkan pada metode kualitatif deskriptif yaitu penelitian terhadap data berdasarkan pada masalah-masalah yang dihadapi dan mencoba membuat pemecahan masalahnya.

2.3. Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi pengembangan perangkat lunak adalah strategi atau tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak dari awal sampai terujudnya produk perangkat lunak. Metodologi yang digunakan adalah *linear sequential*. Gambar 1 di bawah merupakan tahapan tahapan *linear squantial* menurut Rogers Pressman.



Gambar 1 Metodologi Linear Sequantial
(sumber Rogers Pressman)

2.4. Metode Perangkat Lunak

Metode yang digunakakan dalam penelitian pengembangan perangkat lunak ini adalah pendekatan berorientasi objek.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan

Perangkat Lunak yang dibutuhkan pada Integrated Training System Application LPMP NTT yang diterapkan untuk website atau situs memerlukan persyaratan yang diperlukan baik dari spesifikasi kebutuhan fungsional untuk pengembangan dan spesifikasi kebutuhan perangkatnya itu sendiri. Sebuah kebutuhan memerlukan atribut dalam sistem, statemen yang mengidentifikasikan kapabilitas, karakteristik, atau faktor kualitas dari sistem dalam kerangka untuk dapat memiliki nilai dan utilitas pada *customer* atau *user* [1]. Analisis kebutuhan adalah proses untuk menetapkan fungsi dan unjuk kerja perangkat lunak, menyatakan antarmuka perangkat lunak dengan elemen-elemen sistem lain, dan menentukan kendala yang harus dihadapi oleh perangkat lunak [2]. Proses pengumpulan kebutuhan mempelajari pekerjaan dalam merancang yang terbaik produk perangkat lunak untuk membantu

pekerjaan. Jika mendapatkan tujuan bisnis, *stakeholder*, ruang lingkup produk, kendala, antarmuka, produk apa yang harus yang dikerjakan, dan jumlah yang harus dimiliki[3].

3.2. Pengguna Perangkat Lunak

Karakteristik pengguna adalah actor-actor yang berhubungan dengan perancangan program aplikasi yang akan dibuat pada pembuatan *Integrated Training System Application*. Ada dua pengguna perangkat lunak yaitu admin dan peserta. Admin mempunyai hak akses secara keseluruhan terhadap perangkat lunak. Sementara itu peserta hanya bisa melihat info kegiatan dan info biaya kegiatan.

3.3. Spesifikasi Kebutuhan Fungsional

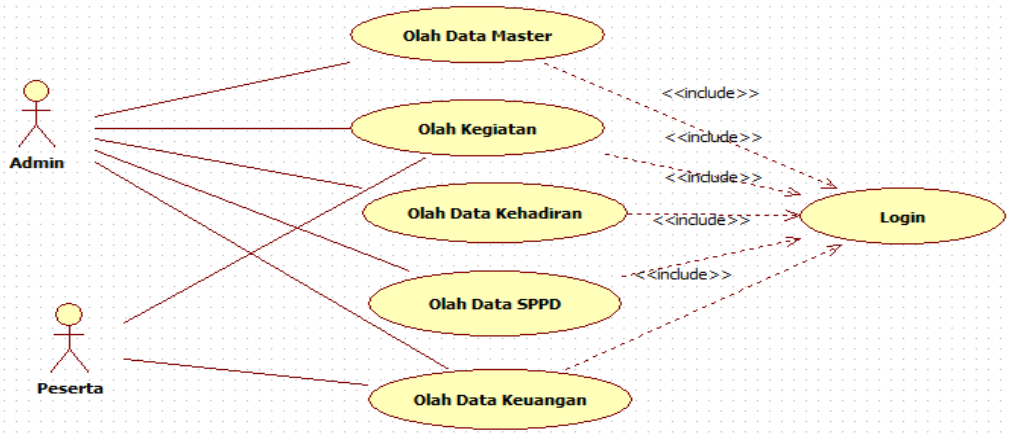
Analisis Kebutuhan Fungsional *Integrated Training System Application* LPMP seperti terlihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Daftar Kebutuhan Fungsional

KODE	KEBUTUHAN FUNGSIONAL	DESKRIPSI
ITSA Req_10	Login	Proses masuk ke dalam aplikasi yang membutuhkan validasi data user
ITSA Req_20	Olah Data Master	Mengolah data master antara lain: data jabatan, data pangkat, data pegawai
ITSA Req_30	Olah Kegiatan	Mengolah kegiatan, penyelenggara, peserta
ITSA Req_40	Olah Data	Mengolah data kehadiran peserta pelatihan
ITSA Req_50	Mengolah SPPD	Mengolah data sppd peserta pelatihan
ITSA Req_60	Olah Data Keuangan	Pengolahan data keuangan peserta, seperti uang saku dan biaya transportasi

Diagram Use Case

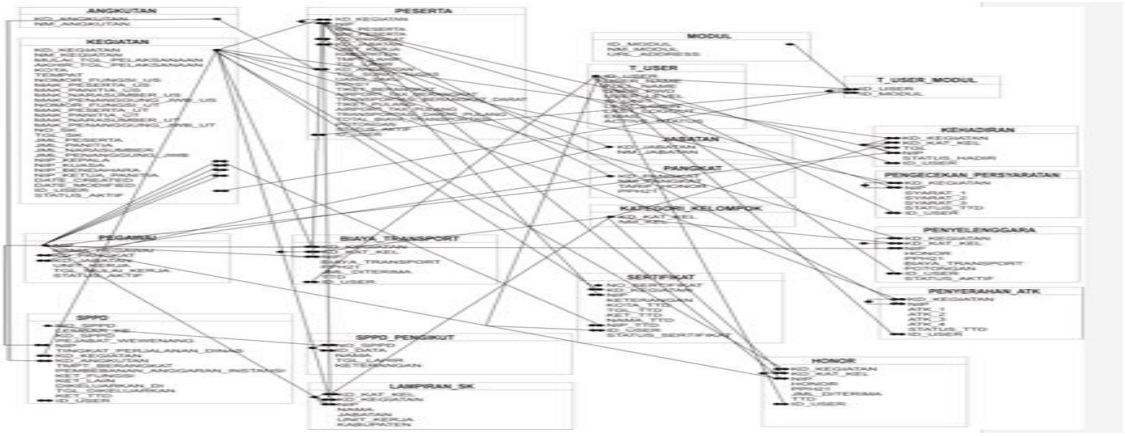
Diagram *use case* menggambarkan interaksi antara actor dengan *use case*. Dimana *use case* menggambarkan fungsionalitas dari perangkat lunak [4]. Gambar 2 di bawah ini adalah diagram *use case* :



Gambar 2 diagram use case ITSA

3.4. Perancangan Tabel Basis Data

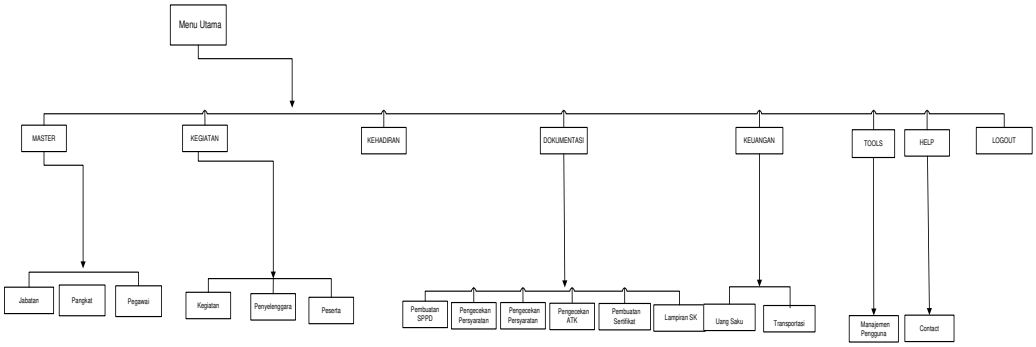
Basis data merupakan kumpulan tabel-tabel yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis[5].Secara Detail Struktur Tabel *Integrated Training System Application* dapat dilihat di bawah ini :



Gambar 3 Relasi Tabel

3.5. Struktur Menu

Perancangan Stuktur menu untuk *Integrated Training System Application* LPMP NTT adalah sebagai berikut:



Gambar 4 Struktur Menu

3.6. Tampilan Aplikasi

Berikut ini beberapa contoh gambaran tampilan dari aplikasi yang dibangun.

a. Tampilan Menu Utama

Form main menu atau menu utama ini akan terlihat setelah kita melakukan login dengan benar lihat Gambar 5 di bawah ini.mengambarkan tampilan menu utama.

Gambar 5 Tampilan Menu Utama

b. Tampilan Master

Pada menu master ini terdapat tiga sub menu, yaitu : menu jabatan, menu pangkat dan menu pegwai. Gambar 6 di bawah ini tampilan menu master.

Gambar 6 Tampilan Master

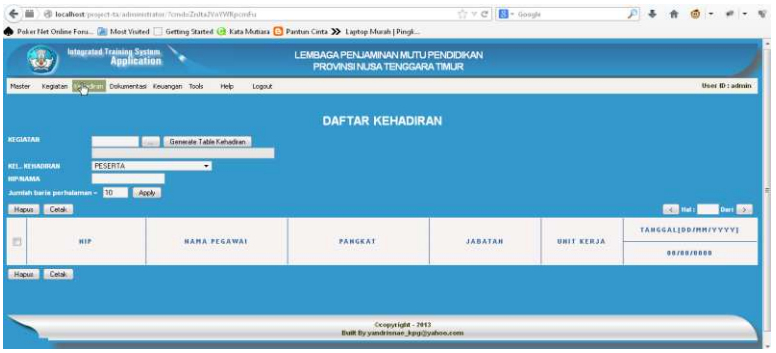
c. Tampilan Kegiatan

Pada tampilan kegiatan terdapat tiga sub menu, yaitu sub menu kegiatan, sub menu penyelenggara, dan sub menu peserta, dapat dilihat pada gambar 7

Gambar 7 Tampilan Kegiatan

d. Tampilan Kehadiran

Pada tampilan Kehadiran untuk melakukan input data kehadiran, baik peserta pelatihan maupun. Gambar 8 di bawah ini tampilan kegiatan.



Gambar 8 Tampilan Kehadiran

e. Tampilan Keuangan
Menu Keuangan terdiri dari menu Uang SAKU dan uang Transportasi peserta, dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini

Gambar 9 Tampilan Keuangan

4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang telah dicapai diperoleh beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Integrated Training System Application ini dapat membantu Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Propinsi Nusa Tenggara Timir dalam pengolahan data pelatihan dan pemrosesan data menjadi lebih cepat.
2. Interface lebih user friendly memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi.

Daftar Pustaka

[1] John Dooley, “Software Development and Professional Practice”, Apress., 2011
[2] Pressman Roger S, “Software Engineering A practioner’s Aproach 7th” McGraw-Hill, 2010
[3] Pratap KJ. Mohapatra, “Software Engineering (a life cycle approach)”, New Age International Publisher, 2010
[4] Prabowo Pudjo Widodo, Heriawati, “Menggunakan UML”, Penerbit INFORMATIKA, Bandung, 2011
[5] Fathansyah, “Basis Data”, Penerbit INFORMATIKA, Bandung, 2004