

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELATIHAN (SIMPEL) UNIT PELATIHAN TEKNIS PERTANIAN DINAS PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR**

**Yusuf Hasyim<sup>1)</sup>, Moh Erkamim<sup>2)</sup>, Sofyan Suryawan Priyono<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta,  
Yogyakarta, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta,  
Yogyakarta, Indonesia

<sup>3)</sup> Program Studi Magister Teknik Informatika, Universitas AMIKOM Yogyakarta,  
Yogyakarta, Indonesia

e-mail: [yusufhasyim10@gmail.com](mailto:yusufhasyim10@gmail.com)<sup>1)</sup>, [erkamim.utp@gmail.com](mailto:erkamim.utp@gmail.com)<sup>3)</sup>, [sofyansuryawan@gmail.com](mailto:sofyansuryawan@gmail.com)<sup>3)</sup>

## **ABSTRAK**

*Perkembangan teknologi informasi menjadi pemicu berbagai perusahaan, organisasi bahkan instansi pemerintah untuk memanfaatkan sistem informasi berbasis desktop maupun Web. Balai pelatihan pertanian Provinsi Jawa Timur pun membutuhkan sebuah sistem informasi manajemen pelatihan untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan di bidang administrasi. Permasalahan yang dialami oleh Balai pelatihan pertanian Provinsi Jawa Timur yaitu pada kegiatan pelatihan seperti pendaftaran , rekapitulasi hasil pelatihan, dan pembuatan laporan, penjadwalan pelatihan dan administrasi peserta pelatihan. Metodologi pengembangan yang digunakan dalam membangun sistem informasi manajemen pelatihan adalah prototyping. Implementasi desain program menggunakan bahasa PHP versi 6, Sedangkan DBMS menggunakan MySQL. Dalam sistem informasi ini terdapat fitur untuk melakukan registrasi (pendaftaran peserta secara online), pembuatan surat (pemanggilan dan pengembalian peserta), fitur membuat laporan administrasi peserta pelatihan, fitur input materi dan download materi, fitur lihat jadwal, fitur lihat hasil evaluasi dan hasil pelatihan, fitur kelola data peserta pelatihan, dan fitur kelola data widyaiswara. Dengan adanya sistem informasi administrasi berbasis web ini dapat memberikan kemudahan dan meminimalkan kesalahan yang terjadi pada bagian administrasi serta stakeholders yang terkait dengan kegiatan pelatihan tersebut.*

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Manajemen Pelatihan, Pelatihan Pertanian, Model Prototyping, Sistem Informasi.

## **ABSTRACT**

*The development of information technology to trigger a variety of companies, organizations and even government agencies to use the system desktop and Web-based information. Agricultural training center in East Java province also requires a training management information system to accelerate and facilitate the work in the field of administration. The problems experienced by the Center for Agricultural Training namely East Java province on training activities such as registration, recapitulation of training, and report generation, scheduling and administration training participants. Development methodology used in building the training management information system is prototyping. Program design implementation using PHP language version 6, while using the MySQL DBMS. In this information system has features for registration (registration of participants online), making the letter (pemanggilan and returning participants), features make administration reports the trainee, the input feature material and download the material, features see the schedule, features see the results of the evaluation and the results of training , the data management features of trainees and trainers of data management features. With the web-based administration information system can provide convenience and minimize errors that occur in the administration and stakeholders related to the training activities.*

**Keywords:** Training Management Information System, training, Model Prototyping, System Information.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dalam suatu perusahaan atau lembaga organisasi maupun instansi pemerintah telah mengalami perubahan secara signifikan dalam hal ini teknologi informasi dapat dijadikan sebuah strategi untuk menunjang pencapaian tujuan dari suatu perusahaan atau lembaga organisasi maupun instansi pemerintah. Balai Pelatihan Pertanian Provinsi Jawa timur adalah salah satu balai pelatihan yang membutuhkan teknologi informasi terutama di bidang manajemen administrasi saat melakukan pelatihan pertanian. Terletak di Jalan Tromol Pos Gondang Kabupaten Ngajuk. Balai Pelatihan pertanian Provinsi Jawa Timur mempunyai misi yaitu meningkatkan kompetensi petani, petugas dan pelaku pembangunan pertanian dalam rangka mewujudkan SDM pertanian yang berkarakter dan profesional dan Memiliki visi Melaksanakan diklat bagi petugas, petani dan pelaku pembangunan pertanian lain, mengembangkan mutu aparatur diklat, mengembangkan kelembagaan diklat pertanian, mengembangkan mutu penyelenggaraan diklat pertanian, meningkatkan kerjasama kemitraan dalam penyelenggaraan diklat pertanian.

Sesuai peraturan birokrasi yang berjalan di Pemerintahan kegiatan yang dilakukan pada Balai Pelatihan Pertanian Provinsi Jawa Timur mulai dari pengiriman surat pemanggilan peserta pelatihan dari setiap kabupaten-kota, penerimaan peserta pelatihan pertanian, pembuatan administrasi peserta meliputi SPJ, STTPL, ID Card, absensi peserta, biodata peserta, serta surat pengembalian peserta ke setiap kabupaten / kota setelah melakukan pelatihan serta evaluasi dan hasil pelatihan yang telah diselenggarakan. Dari uraian diatas, didapat ada beberapa permasalahan dalam proses kegiatan tersebut diantaranya yaitu sulitnya pendaftaran dan konfirmasi peserta pelatihan yang berdomisili di luar kota, rekap dan olah data pelatihan yang tidak teratur mengakibatkan, Informasi-informasi terkini tidak dapat langsung diterima oleh peserta, dan kekeliruan dalam konteks laporan yang dibuat secara berkala, terkendala lamanya pembuatan SPJ sehingga peserta memungkinkan terlambat kembali ke kabupaten / kotanya untuk menunggu SPJnya jadi. Berdasarkan masalah yang ada maka penulis membuat sistem informasi manajemen pelatihan (SIMPEL) berbasis web.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Metode Prototyping-Oriented Software.

Metode Prototyping-Oriented Software adalah proses pengembangan sebuah perangkat lunak secara berulang yang memberikan ide bagi pengembang sistem untuk menyajikan gambaran yang lengkap. Prototype yang dibangun pada tahap awal merupakan bagian dari produk secara keseluruhan yang mengekspresikan logika maupun fisik pada antarmuka eksternal yang ditampilkan. Konsumen menggunakan prototype tersebut untuk memberikan masukan kepada tim pengembang sebelum pengembangan produk dalam skala besar dimulai (Simarmata, 2010). Metode cocok digunakan dalam pembangunan sistem informasi yang inovatif berdasarkan perspektif pemakai dimana sebuah pengembang tidak mendapatkan data secara spesifik [5].

### B. PHP(Hypertext Preprocessor)

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah webserver dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. Dengan menggunakan bahasa PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis, data yang dikirim oleh pengunjung website/computer client akan diolah dan disimpan pada database webserver serta dapat ditampilkan kembali apabila diakses oleh user [3].

### C. HTML (Hypert Markup Language)

HTML adalah Bahasa yang terdiri dari tag dan aturan-aturan yang memungkinkan anda membuat dokumen hypertext. Halaman web adalah dokumen hypertext [1].

### D. Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram (ERD) merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan. Model data sendiri merupakan sekumpulan cara dan peralatan untuk mendeskripsikan data-data yang hubungannya satu sama lain serta batasan konsistensi. ERD merupakan suatu model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi objek-objek dasar yang dinamakan Entitas yang serta memiliki Relasi antar entitas-entitas tersebut [4].

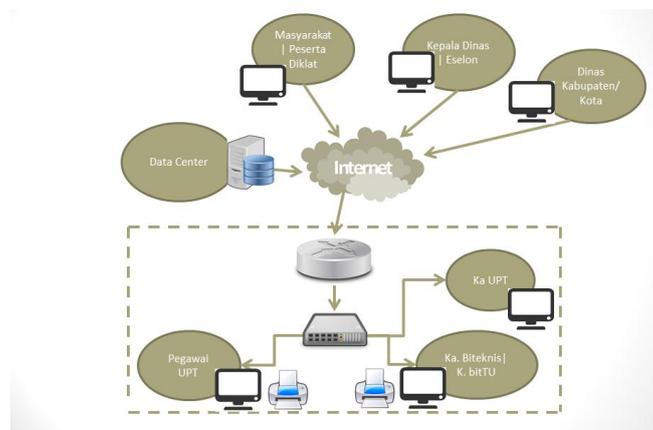
### E. MYSQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database. Selain itu, ia bersifat Open source pada berbagai Platform (Kecuali untuk jenis Enterprise, yang bersifat komersial) [2].

## III. HASIL PENELITIAN

### A. Perancangan Arsitektur

Rancang bangun arsitektur pengguna sistem informasi manajemen pelatihan dalam peningkatan sumber daya manusia dan peningkatan layanan publik pada balai pelatihan pertanian Provinsi Jawa Timur dapat dilihat pada gambar 3. 1.



Gambar 3. 1 arsitektur Pengguna

Terlihat semua komputer / *device* semua terhubung pada *cloud* internet yang keseluruhannya dapat tersambung pada data center, dimana data center tersebut merupakan pusat dari sistem informasi manajemen pelatihan tersimpan. Terdapat gambar kotak dengan garis putus-putus yang diartikan semua *device* yang terdapat disitu merupakan *device* yang ada dalam Balai Pelatihan Pertanian Provinsi Jawa Timur.

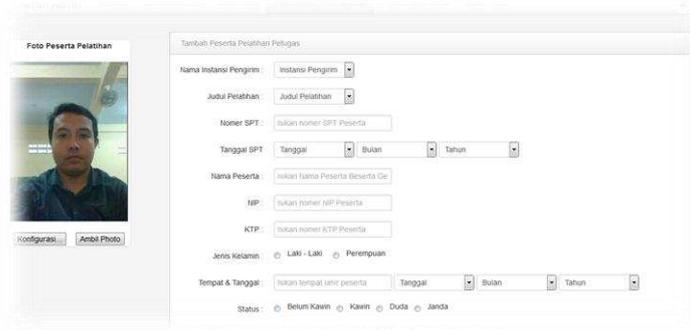
### B. Analisis Pengguna

Dari perancangan arsitektur di atas dapat diketahui bahwa pengguna dalam sistem ini meliputi :

- 1) Kepala Dinas  
User yang bertugas untuk menerima laporan dan mengambil keputusan , Tanggung jawab:  
Menganalisa laporan dan mengambil kebijakan untuk daerah pelatihan.
- 2) Eselon  
User yang bertugas untuk menerima laporan dan mengambil keputusan , Tanggung jawab:  
Mengambil kebijakan untuk daerah pelatihan
- 3) Pegawai  
Mengelola sistem smart penelitian secara keseluruhan, Tanggung jawab:  
Mengelola administrasi peserta pelatihan, memberikan materi, tanya jawab dengan peserta pelatihan.
- 4) Petugas Kab Kota  
User yang bertugas untuk mendaftarkan peserta diklat, Tanggung jawab: Mendaftarkan peserta pelatihan
- 5) Peserta Pelatihan  
Mengakses informasi yang ada pada smart pelatihan khususnya untuk jadwal pelatihan, Tanggung jawab:  
Melihat jadwal, mengambil materi dan tanya jawab dengan unit pelatihan teknis.

### C. Sistem Informasi Manajemen Pelatihan

Pada halaman ini petugas dari setiap Kabupaten / Kota dapat mendaftarkan peserta dari Kabupaten / Kota asal untuk mengikuti pelatihan pertanian, dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Pendaftaran peserta secara online

Pada halaman ini pegawai Balai Pelatihan Pertanian dapat mencetak laporan SPJ secara langsung setelah peserta di daftarkan oleh kabupaten kota masing-masing. dapat dilihat pada gambar 3.3 , gambar 3.4, gambar 3.5.



Gambar 3.3. Surat perintah perjalanan dinas (SPPD)



Gambar 3.3. Daftar pengeluaran rill



Gambar 3.3. Kwitansi

#### IV. KESIMPULAN

SIMPEL (Sistem Informasi Manajemen Pelatihan) dapat meningkatkan pelayanan peserta diklat, mempermudah dalam bidang administrasi, mempercepat dalam proses membuat kelengkapan diklat, memberikan fasilitas untuk purna widya untuk berkomunikasi dengan widyaiswara sehingga ilmu yang didapat setelah pelatihan dapat diterapkan dalam masyarakat, memudahkan penyimpanan data peserta pelatihan.

#### V. SARAN

- 1) Dalam penentuan penilaian pelayanan, pengajaran, fasilitas dari Unit Pelatihan Pelatihan dapat dikembangkan menggunakan suatu metode perhitungan tertentu sehingga data penilaian tersebut benar-benar valid.
- 2) Dikembangkannya suatu sistem yang dapat menghubungkan mesin scanner dengan sistem informasi untuk menyimpan hasil scan KTP secara otomatis tanpa harus di import dari *drive* komputer.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] EMS, Tim 2013, Pemrograman Mobile dengan PhoneGap, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [2] Kadir, Abdul 2008, Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, Andi Offset, Yogyakarta.
- [3] Madcoms 2009, Aplikasi Program PHP + MySQL untuk Membuat Website Interaktif, Andi Offset, Yogyakarta.
- [4] Fathansyah. 2007. Basis Data. Bandung: Informatika.
- [5] Simarmata, J. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: Andi Offset.