

Sistem Informasi Pelatihan Departemen *Training* PT Gajah Tunggal Tbk Berbasis Web

Shanti Ria Serepia¹, M. Ramaddan Julianti², Doni Langgeng Fauzi³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

Email : ¹inishanty@yahoo.com, ²m.ramaddan@stmikglobal.ac.id, ³mailbox.doni@gmail.com

Abstrak—PT Gajah Tunggal Tbk. adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang penyediaan ban. Untuk meningkatkan kompetensi karyawan demi memaksimalkan kinerja karyawan di perusahaan dibutuhkan pelatihan yang tepat sehingga hasil yang diharapkan dapat tercapai. PT Gajah Tunggal Tbk. memiliki departemen *training* yang bertanggung jawab memberikan pelatihan kepada seluruh karyawan. Dalam prakteknya masih ditemukan kendala dalam penyampaian informasi dari departemen *training* perihal jadwal pelatihan kepada calon peserta pelatihan. Selain itu proses pencatatan riwayat pelatihan yang masih dilakukan secara manual sehingga dapat mengakibatkan kesalahan pencatatan serta proses pencatatan menjadi lama. Untuk itu, perlu dibangun suatu sistem informasi departemen *training* untuk menyajikan data pelatihan yang informatif dan untuk mengotomasi pencatatan riwayat pelatihan. Untuk mendukung proses perancangan program yang dikembangkan dengan menerapkan model waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP, perancangan basis data menggunakan basis data MySQL, dan untuk web servernya menggunakan apache. Dengan adanya sistem informasi departemen *training* membuat proses penyampaian informasi pelatihan menjadi lebih cepat dan informatif, memudahkan proses pencatatan riwayat pelatihan karyawan, dan mengurangi penggunaan kertas karena sudah terkomputerisasi.

Kata Kunci— Sistem Informasi, pelatihan, departemen pelatihan, Web.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, penggunaan teknologi informasi menjadi suatu keunggulan kompetitif dalam suatu perusahaan. Perusahaan yang mempunyai teknologi informasi yang baik akan berjalan dengan lebih efisien dan efektif. Dengan adanya informasi yang cepat dan akurat, maka akan dapat memenangkan persaingan dalam bisnis. Disamping itu juga membutuhkan suatu teknologi yang dapat mengorganisir data dengan baik, secara terstruktur, dan aman, sehingga dapat membantu meningkatkan kinerja dalam pengaksesan data, serta menghasilkan suatu keputusan yang berkualitas baik.

Departemen *training* merupakan salah satu departemen yang ada di PT. Gajah Tunggal Tbk, dibangun untuk membantu pencapaian misi perusahaan dengan melakukan kegiatan dalam meningkatkan kemampuan belajar individu

dan organisasi. Salah satu peran terpenting adalah upaya meningkatkan kualitas dan kompetensi sumber daya manusia di dalam perusahaan.

Dalam prakteknya masih ditemukan masalah distribusi informasi penjadwalan pelatihan, pemilihan trainer yang akan mengisi pelatihan, tempat diselenggarakannya kegiatan pelatihan masih belum diakses oleh calon *trainee*. Karena Penyampaian informasi *training* dikirimkan kepada kepala departemen, terkadang informasi tersebut tidak tersampaikan kepada *trainee*. Kendala lain yang ditemukan adalah *trainee* yang telah mengikuti kegiatan pelatihan dan dinyatakan lulus pada lain waktu mendapatkan pelatihan dengan topik yang sama. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan penulis ingin membangun suatu sistem informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP ^[1] dan basis data MySQL. Untuk membantu staf departemen *training* mengelola data-data pelatihan dengan keluaran berupa informasi yang dapat diakses melalui situs web.

A. Definisi Sistem

”Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan”^[2].

B. Definisi Informasi dan Sistem Informasi

”Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat”, “Sistem informasi adalah gabungan dari perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih yang mana keempat komponen ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat”^[3]

C. Definisi Data dan Basis Data

“Data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai”, “Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi”^[4].

D. Definisi DBMS

Sistem manajemen basis data adalah suatu perangkat lunak sistem yang memungkinkan pengguna membuat, mengolah, mengontrol dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. Menurut Rosa, “DBMS (*Database Management System*) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data” [5].

E. Definisi MySQL

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang kala itu bernama TcX Data Konsult AB, sejak sekitar 1994-1995, meski cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak 1979. Tujuan mula-mula TcX membuat MySQL pada waktu itu juga memang untuk mengembangkan aplikasi Web bagi klien, TcX adalah perusahaan pengembang software dan konsultan database. Sedangkan penjelasan masria tentang MySQL Masria mengungkapkan, “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multi-thread, multi-user*, dengan sekitar 6 (enam) juta instalasi di seluruh dunia” [6].

F. Definisi UML

Unified modeling language adalah bahasa untuk visualisasi, membangun sistem perangkat lunak, serta dokumentasi. UML menyediakan model-model yang tepat, tidak ambigu, dan lengkap. Secara khusus UML menspesifikasi langkah-langkah penting dalam pengembangan keputusan analisis, perancangan, serta implementasi dalam sistem perangkat lunak. UML [7] bukanlah merupakan bahasa pemrograman tetapi model-model yang tercipta berhubungan langsung dengan berbagai macam bahasa pemrograman.

G. PHP (Hypertext Preprocessor)

“PHP atau yang memiliki kepanjangan *PHP Hypertext Preprocessor* merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-*maintenance*.” [8].

H. Definisi Website dan XAMPP

“Website atau disingkat Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur internet”, “XAMPP adalah salah satu paket *installer* yang berisi Apache yang merupakan *web server* tempat menyimpan file-file yang diperlukan *website* dan *Phpmyadmin* sebagai aplikasi yang digunakan untuk perancangan *database* MySQL” [9].

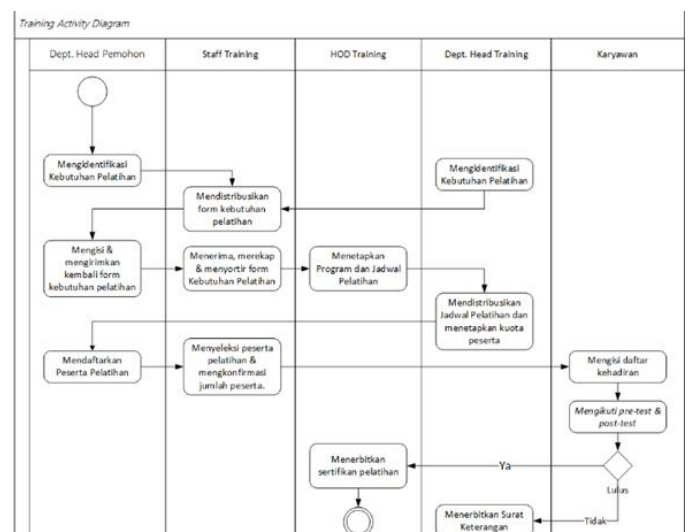
II. METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada PT. Gajah Tunggul Tbk. Di Komplek Industri Gajah Tunggul, Jl. Gajah Tunggul KM. 7, Desa Pasir Jaya, Jatiuwung, Kuta Jaya, Pasar Kemis, Kota Tangerang, Banten. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan *training* yang saat ini berjalan.

Activity Diagram sistem pelatihan karyawan di PT Gajah Tunggul Tbk melibatkan 4 faktor, 1 aktivitas *beginning node*, 1 aktivitas *final node* dan 12 *action* diantaranya:

- Departement head* Pelatihan dan *departement head* pemohon mengidentifikasi kebutuhan pelatihan.
- Staff training* mendistribusikan form kebutuhan pelatihan kepada setiap departemen.
- Departement head* pemohon mengisi dan menyerahkan kembali form kebutuhan pelatihan kepada *staff training*.
- Staff training* menerima, merekap dan menyortir form kebutuhan pelatihan dari departement head pemohon.
- HOD training* menetapkan program dan jadwal pelatihan.
- Departement head training mendistribusikan jadwal pelatihan dan kuota peserta pelatihan kepada departemen pemohon.
- Departement head* pemohon mendaftarkan peserta pelatihan.
- Staff training* menyeleksi peserta pelatihan dan mengkonfirmasi jumlah peserta yang didaftarkan oleh departemen
- Pada pelaksanaan pelatihan karyawan/peserta diwajibkan mengisi daftar hadir, dan mengikuti pre-test dan post-test.
- Jika karyawan/peserta pelatihan dinyatakan lulus maka, *HOD training* menerbitkan sertifikat pelatihan; jika tidak maka departement head training menerbitkan surat keterangan kepada departement head pemohon (Gambar 1).



Gambar 1. Activity Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

B. Masalah yang Dihadapi

Di dalam penelitian yang dilakukan penulis dalam sistem yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa masalah. Adapun masalah yang ditemukan dalam prosedur sistem yang sedang berjalan saat ini adalah:

- Terjadi kesalahan dalam penyampaian informasi dari departemen head kepada karyawan calon peserta pelatihan.
- Terjadi kekeliruan dalam penyeleksian peserta pelatihan.
- Sering ditemukan kesalahan dalam pencatatan sejarah pelatihan.

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, penulis mengusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antara lain :

- Dibangun sistem informasi pelatihan karyawan berbasis web.
- Dibangun aplikasi *e-training*.
- Melakukan penambahan personel.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

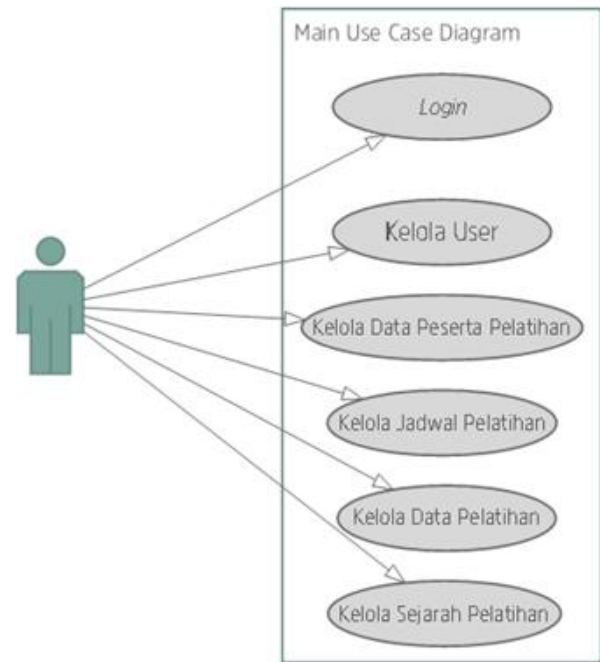
A. Usulan Prosedur Yang Baru

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan pada bab sebelumnya, pada bab ini akan dibahas mengenai sistem yang diusulkan oleh penulis, dengan menggunakan sistem informasi pelatihan akan membantu departemen *training*, dan karyawan sebagai calon peserta pelatihan di PT Gajah Tunggal Tbk, untuk memudahkan dalam hal penyampaian informasi dari tahap awal perencanaan pelatihan hingga pencatatan sejarah pelatihan, sehingga resiko kesalahan dapat diminimalisir.

Aplikasi ini berbasis *web* sehingga pengguna tidak perlu menginstall aplikasi, cukup dengan mengakses *URL Web* melalui *web browser*. Setelah *website* sudah terbuka di *web browser* tamu dapat melihat jadwal pelatihan. Dan untuk pengguna yang sudah terdaftar dapat melakukan login kedalam aplikasi, dapat menggunakan aplikasi sesuai dengan hak akses yang telah diberikan.

B. Diagram Rancangan Sistem

Rancangan sistem ini adalah tahapan perancangan sistem yang akan dibentuk yang dapat berupa penggambaran proses-proses suatu elemen-elemen dari suatu komponen, proses perancangan ini merupakan suatu tahapan awal dari perancangan aplikasi dari sistem informasi pelatihan departemen *training* PT. Gajah Tunggal Tbk. berbasis web



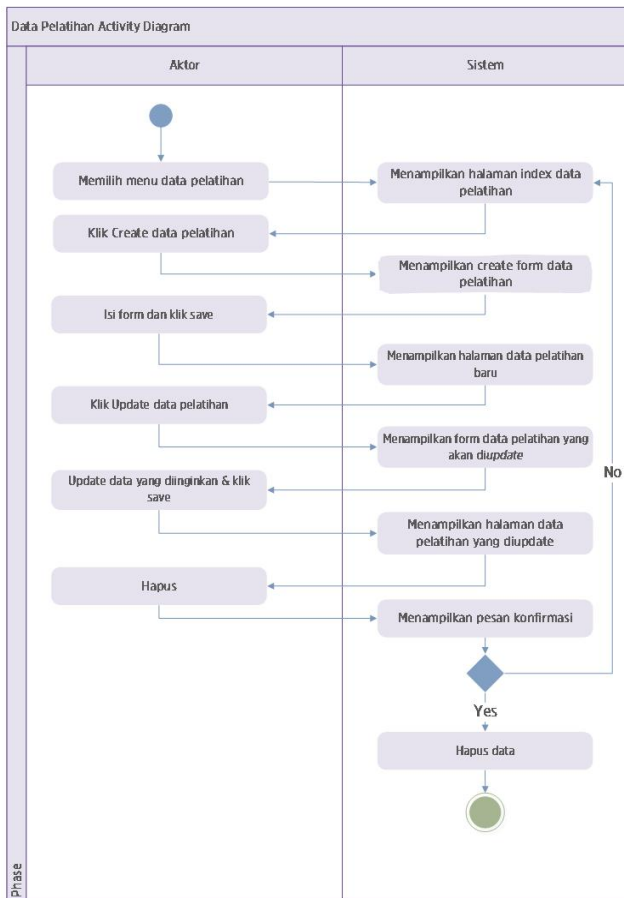
Gambar 2. Use Case Diagram yang diusulkan

Pada gambar 2 Use Case Diagram yang diusulkan, aktor yang terlibat dalam sistem yaitu admin yang bertugas mengelola *user*, data peserta pelatihan, jadwal pelatihan, data pelatihan dan sejarah pelatihan.

Tabel 1. Deskripsi Use Case

No.	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Proses yang dilakukan aktor untuk dapat masuk kedalam sistem.
2.	Kelola User	Proses yang dilakukan aktor untuk dapat mendaftarkan <i>user</i> kedalam sistem
3.	Kelola Data Peserta Pelatihan	Proses yang dilakukan aktor untuk mengelola data peserta pelatihan yaitu <i>create, update, delete, export, upload</i>
4.	Kelola Jadwal Pelatihan	Proses yang dilakukan aktor untuk mengelola jadwal pelatihan yaitu <i>create, update, delete, export</i> , kirim dan melihat jadwal pelatihan.
5.	Kelola Data Pelatihan	Proses yang dilakukan aktor untuk mengelola data pelatihan yaitu <i>create, update, delete</i> dan melihat jadwal
6.	Kelola Sejarah Pelatihan	Proses yang dilakukan aktor untuk mengelola sejarah pelatihan yaitu <i>update, delete, export</i> , kirim dan melihat sejarah pelatihan.

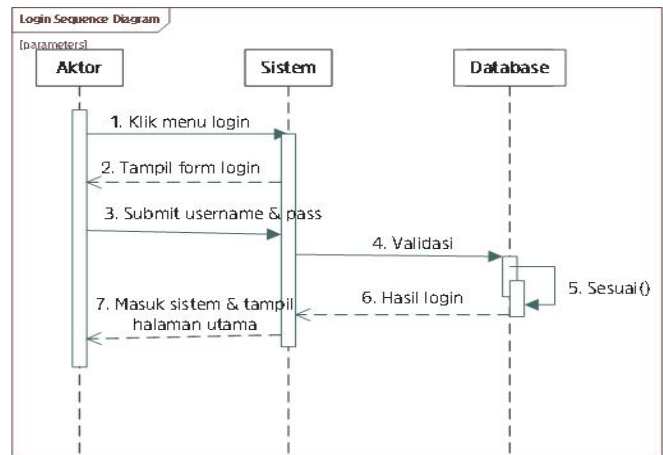
Activity Diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan sistem, diagram aktifitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja sistem. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian.



Gambar 3. Diagram Activity yang diusulkan

Deskripsi gambar 3 aktor memilih menu data pelatihan, kemudian sistem menampilkan halaman index data pelatihan. Setelah itu aktor melakukan *create* data baru dan sistem menampilkan form *create* data. Kemudian aktor melakukan input data setelah disimpan sistem akan menampilkan data tersebut. Pada proses *update* hampir sama dengan *create*, sistem akan menampilkan halaman *update* data bila dipilih update. Setelah aktor mengubah data yang diinginkan, sistem akan menampilkan perubahan data terbaru. Sedangkan proses *delete* aktor akan diberikan pesan konfirmasi apakah data akan dihapus/batal, jika *yes* maka data dihapus, jika *no* maka kembali ke halaman *index*.

Pada setiap *sequence diagram* terdapat aksi aktor yang pertama sekali adalah terhadap interface. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *sequence diagram* digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar objek, juga interaksi antar objek, dan menunjukkan sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segi empat bernama, pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah, dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal. Berikut adalah *sequence diagram*.



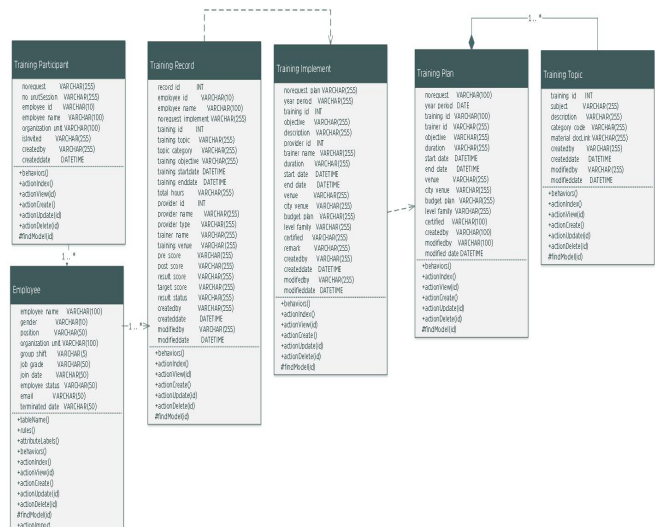
Gambar 4. Sequence Diagram Login

Pada gambar 4 diatas dapat dilihat bahwa ada 3 kelas yang saling berinteraksi, yaitu :

1. Aktor
2. Sistem
3. Database

Gambar 4 diatas merupakan *Sequence Diagram Login*, proses di mulai dengan aktor meng-klik menu *login*, lalu sistem akan menampilkan halaman *login*, aktor diminta untuk memasukan *username* dan *password*. Kemudian proses selanjutnya sistem melakukan validasi dengan data yang telah tersimpan sebelumnya di *database*, apabila sesuai pengguna masuk kedalam sistem dan ditampilkan halaman utama.

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika di instansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *Class*, *Package*, dan dan *Object* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



Gambar 5. Class Diagram

Pada gambar 5 adalah *Class Diagram* yang dibutuhkan dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pelatihan Departemen *Training* PT. Gajah Tunggal Tbk. Berbasis Web

C. Rancangan Tampilan

1. Tampilan Sistem

Gambar 6. Tampilan Login

Pada gambar 6 menampilkan menu untuk login, dimana terdapat kolom *username* dan *password* yang harus di input untuk dapat mengakses masuk ke dalam sistem.

Gambar 7. Halaman Utama

Pada gambar 7 merupakan tampilan halaman utama untuk pengguna yang telah login, tersedia beberapa menu dengan fungsi yang berbeda seperti *create* jadwal, topik dan kirim surel.

Gambar 8. Form *Create*

Pada gambar 8 digunakan untuk menambah data baru kedalam *database* sistem.

Gambar 9. Form *Update*

Pada gambar 8 apabila pengguna menekan *update* maka akan diarahkan ke halaman ini, pengguna dapat mengubah data yang diinginkan.

Gambar 10. Tampilan *Export* Sejarah Pelatihan

Pada gambar 10 ditampilkan pesan konfirmasi *export* apabila kondisi sebelumnya pengguna menekan tombol pilihan format file yang akan diekspor, bila ditekan salah satu tombol maka akan tampil dialog seperti di atas apabila pengguna menekan tombol yes maka file hasil *export* akan diunduh.

Gambar 11. Tampilan *Compose Mail*

Pada gambar 11 adalah tampilan untuk membuat surel dan terdapat menu untuk mencantumkan lampiran digunakan untuk mengirimkan berkas yang telah diunduh sebelumnya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan perancangan dan implementasi pada proses pembuatan sistem informasi pelatihan departemen *training* PT Gajah Tunggal Tbk. berbasis web, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memiliki fitur untuk membantu departemen *training* dalam pengelolaan data-data pelatihan..
2. Aplikasi ini dapat digunakan untuk melihat rekapitulasi sejarah pelatihan yang telah dilakukan dengan mengeksponnya ke dalam data excel.
3. Data diproses langsung melalui web secara *realtime* dengan mengunjungi *URL* yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dendi. *Pengembangan Sistem Kalkulasi Inefisiensi Pelapis Pada Produk Keramik Berbasis Web di PT Satyaraya Keramindoindah* ISSN : 2088 – 1762 Vol. 7 No. 2, September 2017. Jurnal Sisfotek Global.2017.
- [2] H. Tohari. *Astah, Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2013.
- [3] I P. A. E. Pratama. *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika, 2014.
- [4] A. Kadir. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI Offset, 2014.
- [5] R. A. Sukanto dan M. Shalahudin *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika, 2016.
- [6] Masria. *Perakitan Komputer*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia, 2012.
- [7] A. I. Ardiansyah,& Mamay Syani. 2017. *Sistem Informasi Penjadwalan Pelatihan Divisi Training Seamolec Berbasis Web*. ISSN: 2541-5093 Vol 2, No. 1, Januari-Maret 2017 Jurnal Masyarakat Informatika Indonesia. 2. 82.
- [8] A. Saputra. *Trik dan Solusi Jitu Pemrograman PHP*. Jakarta: IKAPI, 2012.
- [9] R. Abdulloh. *Simple and Easy Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2016.