

Sistem Informasi Diklat Berbasis Web

Hendri Andriyan Rantung¹⁾, Alwin M. Sambul²⁾, Xaverius B. N. Najoa³⁾

Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115
13021106077@student.unsrat.ac.id, asambul@unsrat.ac.id, xnajoan@unsrat.ac.id

Abstract — Perkembangan teknologi informasi saat ini mengalami perkembangan yang sangat pesat contohnya dalam pengolahan data informasi secara cepat dan akurat sehingga di perlukan oleh banyak pihak. Contoh dalam penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem informasi *diklat* yang mampu memberikan kemudahan dalam proses pendaftaran peserta *diklat*, pemberian materi *diklat* oleh tim pengajar kepada peserta *diklat*, sehingga proses pelayanan pelaksanaan *diklat* bisa lebih cepat, software yang di gunakan adalah PHP. Dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan metode pengumpulan data yang di gunakan penulis dengan observasi, wawancara, dan studi literatur. Hasil penelitian ini adalah untuk membantu proses pendaftaran calon peserta *diklat*, pemberian materi *diklat* dan proses pelaksanaan *diklat*.

Kata kunci — Diklat; Pendaftaran; PHP; Sistem Informasi

Abstract — *The development of information technology is currently experiencing very rapid development for example in processing information quickly and accurately so that it is needed by many parties. The example in this study aims to design a training information system that is able to provide convenience in the training registration process, giving training materials by the teaching participants and information about the implementation of training, so that the service process of implementing training can be faster, the software used in PHP. In this study using the waterfall method and data collection methods used by the writer with observation, interview, and literature studies. The result of this study are to assist the registration process of prospective training participants, the provision of training materials and the training process.*

Keywords — Diklat; Information System; PHP; registration.

I. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat dimana informasi sudah menjadi salah satu kebutuhan pokok. Hal ini di picu atau di sebabkan oleh teknologi informasi yang mampu berperan mempercepat dan meningkatkan keakuratan dalam pengolahan data menjadi suatu informasi. Hal ini juga sangat di rasakan oleh masyarakat, instansi pemerintah dan masih banyak lagi. Khususnya bagi instansi pemerintahan Balai Diklat Keagamaan Kota Manado di mana teknologi dan informasi berperan untuk menunjang pekerjaan, contohnya dalam hal proses pendaftaran peserta *diklat* dan pemberian materi *diklat* oleh tim pengajar yang masih menggunakan cara manual sehingga sangat membutuhkan banyak waktu untuk calon peserta *diklat* untuk

mendaftar mengikuti pelaksanaan *diklat* dan peserta *diklat* untuk mendapatkan materi *diklat* sebagai bahan ajar dalam proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

Pendidikan dan pelatihan (*Diklat*) adalah untuk membina atau mengembangkan kemampuan berpikir para pegawai, meningkatkan kemampuan mengeluarkan gagasan-gagasan pada pegawai sehingga mereka dapat menunaikan tugas kewajiban dengan sebaik-baiknya. Waktu yang di perlukan untuk pendidikan bersifat formal. Sedangkan latihan lebih mengembangkan keterampilan teknis sehingga pegawai dapat menjalankan tugas pekerjaan dan waktunya lebih singkat serta kurang formal.

Pendaftaran calon peserta *diklat* merupakan langkah awal dari calon peserta *diklat* untuk mengikuti *diklat*, di formulir pendaftaran ini di butuhkan teknologi informasi agar supaya mempermudah bagi calon peserta *diklat* untuk mendaftar sebagai peserta *diklat*

Pemberian materi *diklat* adalah proses di mana peserta *diklat* mendapatkan materi *diklat* dari tim pengajar sehingga dalam proses pembelajaran peserta *diklat* telah mendapatkan materi sebagai bahan ajar di waktu pembelajaran, dalam proses pemberian materi *diklat* di butuhkan teknologi informasi sehingga lebih muda dan cepat.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu di bangun sebuah aplikasi yang dapat membantu dalam hal proses pendaftaran dan pemberian materi *diklat* sehingga proses pendaftaran dan pemberian materi *diklat* bisa lebih muda cepat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mengambil judul: "Sistem Informasi Diklat Berbasis Web".

A. Aplikasi Website

Kadir, A. 2009. Pada awalnya aplikasi *web* dibangun dengan menggunakan bahasa yang disebut HTML (*HyperText Markup Language*). Kemudian dikembangkan berikutnya menjadi sejumlah skrip dan objek untuk memperluas kemampuan HTML seperti PHP dan ASP

Aplikasi Web adalah sebuah program yang bila dieksekusi akan menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat bekerja sesuai dengan yang diinginkan. Aplikasi web dibangun dengan menggunakan bahasa HTML (*HyperText Markup Language*). Pada masa kini aplikasi web dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML dengan PHP dan ASP pada skrip objek. Aplikasi web dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu :

1). Web statis adalah website yang mana pengguna tidak bisa mengubah konten dari web tersebut secara langsung menggunakan browser.

2). Dalam web dinamis, interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Seseorang bisa mengubah konten dari halaman tertentu dengan menggunakan browser. [1]

B. Balai Pendidikan dan Pelatihan Keagamaan (Balai Diklat Keagamaan)

Balai Pendidikan Pelatihan Keagamaan (*Balai Diklat Keagamaan*) adalah unit pelaksana Teknis Badan Penelitian Pengembangan Agama dan Pendidikan Pelatihan Keagamaan (*Balitbang Agama dan Diklat Keagamaan*), berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Balitbang Agama dan Diklat Keagamaan, Balai Diklat Keagamaan di pimpin oleh Kepala Balai dan mempunyai tugas melaksanakan pendidikan dan pelatihan tenaga administrasi dan tenaga teknis keagamaan.

C. Website

Penemu *website* adalah Sir Timothy John, *website* yang tersambung dengan jaringan pertama kali muncul pada tahun 1991. “Maksud dari pembuatan *website* adalah untuk mempermudah tukar-menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti ke tempat dia bekerja.”

Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya yang saling terkait dan dihubungkan dengan jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman *web* dengan halaman *web* yang lainnya disebut *Hyperlink*, sedangkan teks yaitu *Hypertext*

D. Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan *web* server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

E. MySQL

Saputro, W. (2005). MySQL (*My Structure Query Language*) merupakan sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya semua orang dapat menggunakannya dan dapat dijalankan pada semua platform baik windows maupun linux. MySQL juga merupakan sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multi user. MySQL juga sering dikenal dengan nama sistem manajemen database relasional. Suatu database relasional menyimpan data dalam table yang terpisah. Tabel – table tersebut terhubung oleh suatu relasi terdefinisi yang

memungkinkan user memperoleh kombinasi data dari beberapa table dalam suatu permintaan. Untuk administrasi database, seperti pembuatan database, pembuatan tabel, dan sebagainya dapat digunakan aplikasi berbasis web seperti php MyAdmin dengan aplikasi XAMPP.[2]

F. Bootstrap

Bootstrap adalah framework atau kerangka css yang digunakan untuk mendisain suatu tampilan *web* yang dinamis dan responsive. Untuk mempercantik tampilan, dengan adanya bootstrap kita tidak perlu dipusingkan lagi dalam menuliskan kode – kode css, tetapi kita bisa langsung saja memanggil kode – kode yang telah dituliskan oleh pengembang bootstrap untuk mempercantik tampilan website kita. bootstrap dibangun dengan teknologi HTML dan CSS yang dapat membuat layout halaman website, tabel, tombol dan komponen lainnya yang sering kita gunakan dalam membangun sebuah website

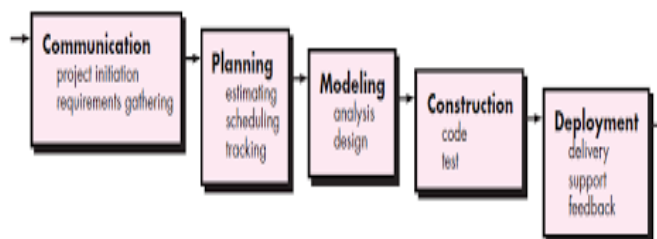
G. Metode Waterfall

Dalam penelitian penulis menggunakan metode waterfall dikarenakan kelebihan dari metode ini yaitu setiap proses memiliki spesifikasinya sendiri, sehingga sebuah sistem dapat dikembangkan sesuai dengan apa yang dikehendaki (tepat sasaran) serta setiap proses tidak dapat saling tumpah tindih, sehingga dapat menghasilkan sebuah sistem yang lebih kompleks.

Menurut Pressman (2010), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Waterfall atau air terjun adalah model yang dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam mode seperti air terjun. Metode Waterfall Menurut Pressman dapat dilihat pada gambar 1.[3]

H. Pendaftaran Calon Peserta Diklat

Pendaftaran merupakan langkah awal bagi calon peserta diklat untuk menjadi peserta diklat dan mengikuti diklat, di pendaftaran ini peserta diklat melakukan pengisian data-data identitas diri dan diklat apa yang diikuti. Pendaftaran peserta diklat ini bertujuan agar supaya tidak ada lagi kekeliruan data-data dari calon peserta diklat sebelum mengikuti diklat dan pelayanan pendaftaran peserta diklat sangat mempengaruhi awal dari berjalannya kegiatan diklat tersebut.



Gambar 1. Metode Waterfall Menurut Pressman

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengembangan Sistem

Aplikasi yang di buat menerapkan metode waterfal dengan tahapan-tahapan sebagai berikut : komunikasi, perencanaan, permodelan, konstruksi dan penyerahan sistem ke pengguna/pelanggan. Metode pembuatan sistem dapat dilihat pada gambar 2.

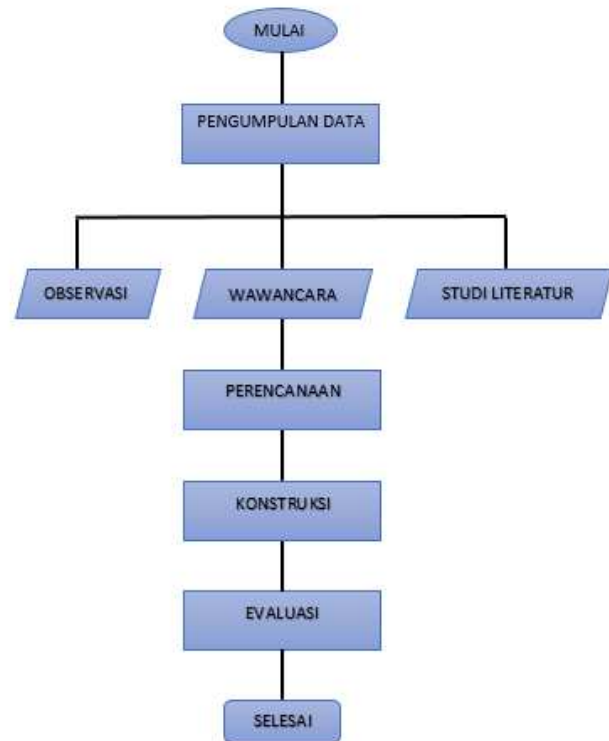
B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan alur pikir yang logis yang di buat dalam bentuk diagram yang bertujuan untuk menjelaskan secara garis besar pola substansi penelitian yang akan dilaksanakan. Kerangka pikir dapat dilihat pada gambar 3.

C. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu :

- 1). Wawancara dilakukan dengan cara tatap muka langsung dengan nara sumber yaitu Ibu Seska V Langitan selaku pegaawai dan Tim Pengajar di Balai Diklat Keagamaan Kota Manado tentang sistem pelayanan yang ada di instansi tersebut.
- 2). Observasi di lakukan dengan cara mengamati langsung proses-proses yang ada di instansi agar mendapatkan data primer berupa data-data tentang sistem pelayanan yang ada di instansi tersebut
- 3). Studi literatur yang dilakukan penulis dengan mencari buku-buku referensi, jurnal, dan paper untuk proses pembuatan aplikasi dan laporan..



Gambar 2. Kerangka Pikir

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Antarmuka

Implementasi merupakan kegiatan merepresentasikan hasil desain kedalam sistem yang berupa kumpulan dari elemen-elemen yang telah didesain kedalam program untuk suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan tertentu. Setelah melakukan semua tahapan sesuai dengan metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall*, pada tahap ini akan dijelaskan hasil dari penelitian yang dilakukan berdasarkan tujuan awal yaitu membuat suatu sistem.

- 1). Gambar 3 merupakan tampilan halaman awal atau *home* yang berisi sambutan kepala balai diklat
- 2). Gambar 4 merupakan tampilan *profil* yang berisi tentang penjelasan singkat tentang visi dan misi, data-data dari tim pengajar
- 3). Gambar 5 merupakan tampilan *berita diklat* pada halaman ini berisi berita-berita tentang pelaksanaan berlangsungnya diklat serta informasi untuk peserta diklat mengenai pelaksanaan diklat.
- 4). Gambar 6 merupakan tampilan pada menu *daftar diklat* yang berisi form registrasi peserta untuk mendaftar sebagai peserta diklat di dalam form registrasi ini calon peserta harus mengisi data-data informasi.
- 5). Gambar 7 merupakan tampilan pada menu *materi* yang berisi materi-materi diklat dan materi ini bisa di unduh oleh peserta untuk sebagai msteri dan bahan ajar selama pelaksanaan diklat.

- 6). Gambar 8 merupakan tampilan pada menu galeri yang berisi semua foto-foto tentang pelaksanaan diklat contohnya foto tim pengajar sedang memberikan penjelasan kepada peserta
- 7). Gambar 9 merupakan tampilan menu kontak yang berisi kontak dari instansi tersebut contohnya peta lokasi, email dan nomor telephone dari instansi tersebut serta di menu kontak ini user bisa memberikan saran kepada instansi tersebut
- 8). Gambar 10 merupakan tampilan halaman login admin di mana tampilan menampilkan bahwa admin harus memasukan username dan password agar bisa masuk ke dalam halaman utama admin..
- 9). Gambar 11 merupakan tampilan halaman utama admin dan tampilan menu berita diklat, pada tampilan menu ini admin bisa menambahkan berita untuk di unggah kedalam website.
- 10). Gambar 12 merupakan tampilan halaman peserta diklat dan tampilan halaman peserta diklat menampilkan seluruh data peserta diklat yang berhasil mendaftar dan di halaman ini admin bisa mencetak absensi dan sertifikat
- 11). Gambar 13 merupakan tampilan menu materi diklat yang berisi materi-materi diklat dan di halaman ini admin bisa menambahkan materi diklat
- 12). Gambar 14 merupakan tampilan menu galeri yang berisi foto-foto mengenai pelaksanaan diklat dan di halaman menu ini admin menambahkan foto-foto untuk di tampilkan di dalam halaman website
- 13). Gambar 15 merupakan tampilan menu saran yang berisi saran-saran yang masuk yang dikirimkan oleh user



Gambar 3. Tampilan halaman *home*



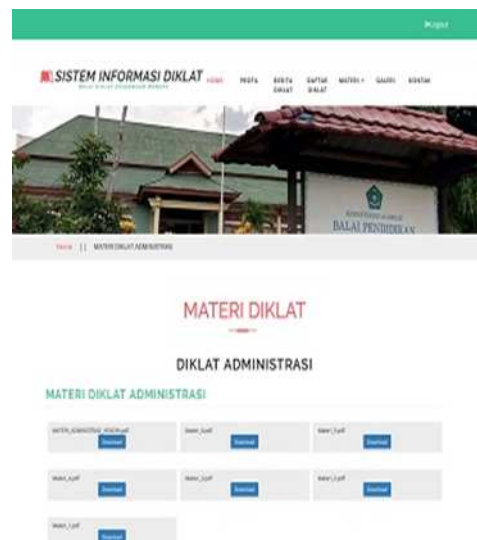
Gambar 4. Tampilan halaman *profil* pada halaman website



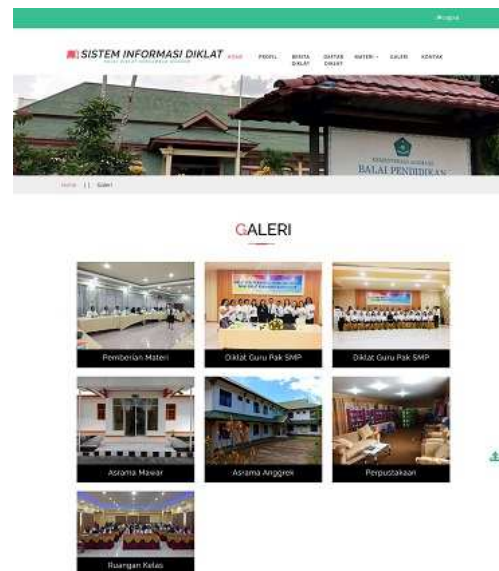
Gambar 5. Tampilan halaman *berita diklat* pada halaman website



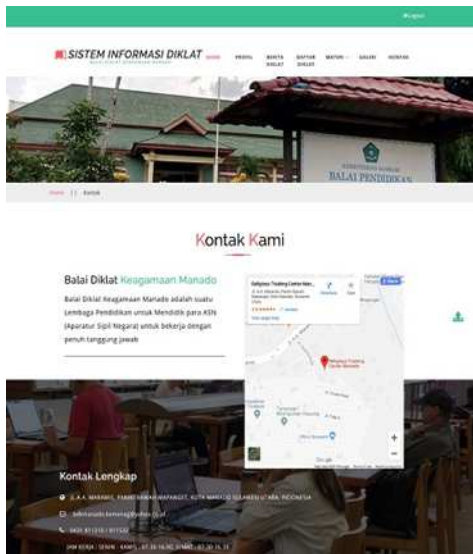
Gambar 6. Tampilan halaman *daftar diklat*



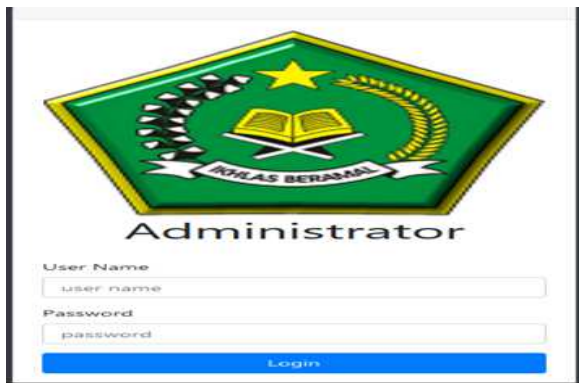
Gambar 7. Tampilan halaman *materi*



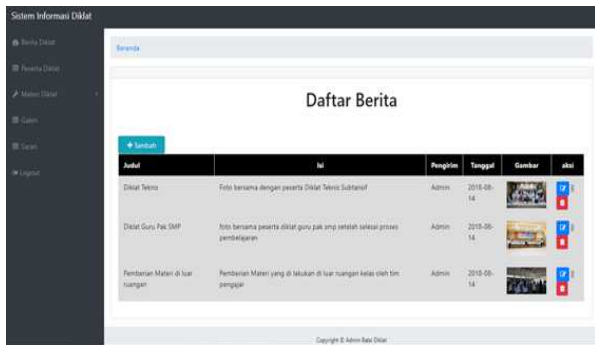
Gambar 8. Tampilan halaman *Galeri*



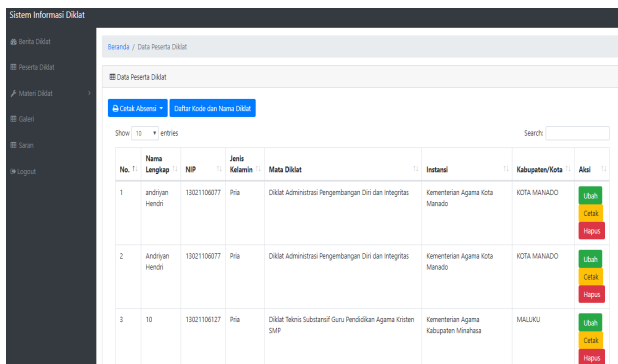
Gambar 9.. Tampilan halaman kontak



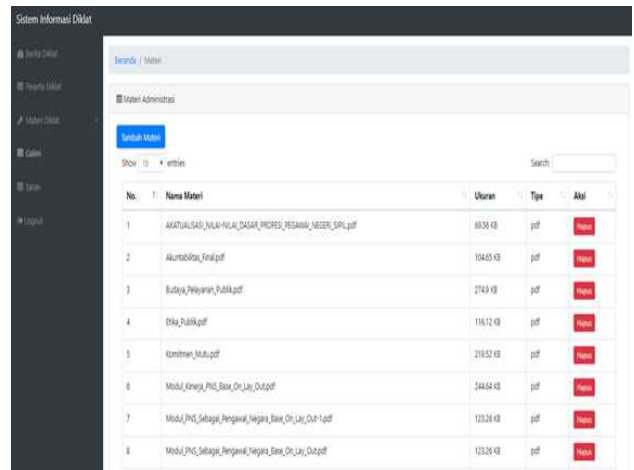
Gambar 10. Tampilan halaman login admin



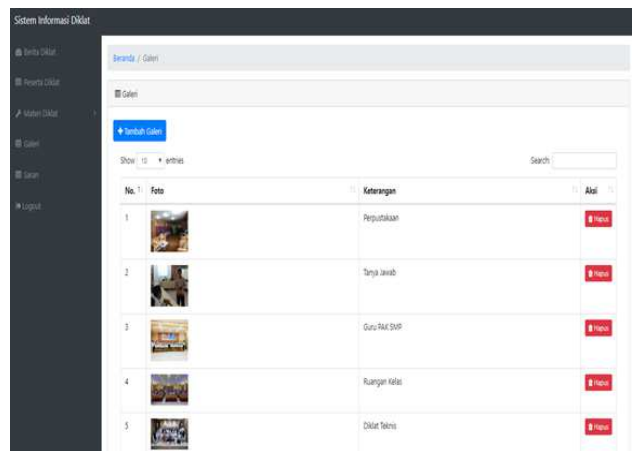
Gambar 11. Tampilan halaman utama dan berita diklat



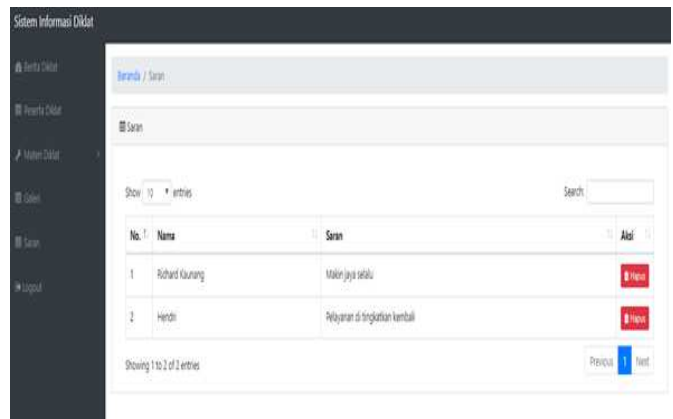
Gambar 12. Tampilan halaman Peserta diklat



Gambar 13. Tampilan halaman materi diklat



Gambar 14. Tampilan halaman galeri admin



Gambar 15. Tampilan halaman saran

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi diklat berbasis web dapat membantu dalam poses pendaftaran, pembagian materi diklat dan pelayanan informasi diklat

Aplikasi ini di bangun menggunakan metode *waterfall* yang di mana melalui proses yaitu komunikasi, perencanaan, permodelan, konstruksi, penyerahan sistem kepada user

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dari sistem informasi diklat berbasis web, saran dari penulis adalah:

Semoga aplikasi website ini bisa di kembangkan kembali dengan fitur-fitur yang lebih banyak dan baik

Diharapkan aplikasi website sistem informasi diklat dapat di gunakan semua pihak

V. KUTIPAN

- [1] Hospes, O. (1992). People That Count : The Forgetting Faces of Rotating Saving and Credit Association in Indonesian. *The Journal of Anthropology*, 16, 371-441.
- [2] Saputro, W. (2005). MySQL Untuk Pemula. In W. Saputro, *MySQL Untuk Pemula*. Pena Media
- [3] Saputro, W. (2005). *MySQL (My Structure Query Language)*



Hendri Andriyan Rantung Saya dilahirkan di Manado pada tanggal 24 April 1996. Saya merupakan anak tunggal dari pasangan Jody Rantung dan Seska Langitan.

Saya mulai menempuh Pendidikan Taman Kanak-kanak GMIM Nafiri Malalayang (2000-2001) selanjutnya melanjutkan ke Sekolah Dasar GMIM Nafiri Malalayang (2001-2007) selanjutnya ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Manado (2007-2010) setelah itu melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Manado (2010-2013)

Kemudian di tahun 2013 saya melanjutkan Pendidikan di salah satu perguruan tinggi yang berada di Manado yaitu Universitas Sam Ratulangi Manado, dengan mengambil Program Studi S1 Teknik Informatika di Jurusan Elektro Fakultas Teknik..