

Sistem Informasi Terintegrasi pada Manajemen Diklat dan Inventarisasi Peralatan Bengkel Berbasis Web di BLPT Yogyakarta

Nur Habibah¹, Zaidir², Ahmad Sahal³

^{1,3} *Teknologi Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UNRIYO*

¹nurhabibahahmad@gmail.com, ²zaidirtan@gmail.com, ³ahmadsahalm2@gmail.com

INTISARI

Proses pengolahan data manajemen diklat dan pengolahan data inventaris peralatan bengkel pada Balai Latihan Pendidikan Teknik Yogyakarta yang disingkat BLPT Yogyakarta masih menggunakan teknologi informasi yang belum maksimal karena masih menggunakan program standar, sehingga menghasilkan informasi yang kurang efektif dan efisien bagi BLPT Yogyakarta. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menerapkan teknologi informasi serta mengoptimalkan kegunaan teknologi khususnya untuk proses terintegrasinya manajemen diklat dan pendataan inventaris peralatan bengkel.

Percobaan dilakukan dengan merancang dan mengembangkan sebuah sistem yang dapat membantu menghasilkan informasi yang mampu melakukan proses manajemen diklat dan inventarisasi peralatan bengkel secara terintegrasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall. Tahapan metode waterfall yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program dan pemeliharaan. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu dengan PHP dan database menggunakan MySQL.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang menghasilkan informasi terkomputerisasi berbasis web yang mampu melakukan pengolahan data yang terintegrasi pada manajemen diklat dan inventarisasi peralatan bengkel dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pihak di BLPT Yogyakarta dan peserta diklat.

Kata kunci—*Sistem Informasi, Manajemen, Diklat, Inventaris dan terintegrasi,*

ABSTRACT

The process of management data processing of training and data processing of workshop equipment inventory at Balai Latihan Pendidikan Teknik Yogyakarta which is abbreviated BLPT Yogyakarta still use information technology which not yet maximal because still using program standard, thus yielding less effective and efficient information for BLPT Yogyakarta. This research has a goal to apply information technology and optimize the timeliness.

The experiment was done by designing and elaborated a system that can help generate information that is capable of doing the management process of training and inventory of workshop equipment. The research method used is the method waterfall. Stages of the waterfall method, it's needs analysis, system design, writing a code, testing programs, implementation and maintenance of the program. The programming language used PHP and using MySQL database.

The result of this research is a system that produces web-based computerized information that is able to perform integrated data processing on the management of training and inventory of workshop equipment and information needed by the parties at BLPT Yogyakarta and training participants.

Keywords—*Information System, Management, Training, Inventory and Integration.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi saat ini semakin berkembang karena manusia selalu mencari terobosan baru. Penggunaan teknologi informasi yang telah terintegrasi akan menjadi syarat utama untuk menunjukkan kualitas suatu perusahaan atau instansi guna memajukan aktifitas kerja dalam perusahaan atau instansi tersebut. Pengaruh positif yang dirasakan dalam pengolahan data dan penyajian informasi dengan penggunaan

teknologi informasi yang terintegrasi adalah kecepatan akses dan keakuratan data serta informasi yang dihasilkan, sehingga hampir semua perusahaan atau instansi membutuhkan sebuah sistem informasi terintegrasi yang mampu menangani permasalahan yang dihadapi secara menyeluruh, begitu pula dengan lembaga pendidikan baik lembaga formal maupun pendidikan *non-formal* agar tidak ketinggalan informasi dan meningkatkan pelayanan dalam lembaga pelatihan tersebut.

Penelitian tentang integrasi system yang diimplementasikan pada lingkup perusahaan antara lain [1], [2] yang secara khusus menangani permasalahan inventarisasi. Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) sebagai Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) pusat pendidikan dan pelatihan atau diklat teknik untuk masyarakat luas khususnya pelatihan bagi siswa SMK keteknikan negeri maupun swasta di wilayah DI Yogyakarta dan nasional. Selama ini, prosedur-prosedur pada sistem Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) telah berjalan secara terkomputerisasi tapi belum berjalan secara sistematis. Sebagai contoh ialah pengolahan data manajemen diklat [3], [4] sudah menggunakan sistem informasi berbasis web, tetapi pada bagian pengelolaan data pembayaran, data sertifikat, data nilai dan data surat keterangan masih menggunakan aplikasi pengolahan data umum seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*, begitu juga pada pengolahan data inventarisasi peralatan bengkel sudah menggunakan sistem informasi, tetapi pada bagian pengelolaan data perawatan peralatan dan data penghapusan inventaris masih menggunakan aplikasi pengolahan data umum seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.

Masalah yang dihadapi oleh Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta diantaranya pencarian data peralatan yang dibutuhkan untuk diklat memerlukan waktu lama karena sistem informasi yang ada masih berjalan sendiri-sendiri dan dikarenakan adanya bagian pengelolaan di dalam manajemen diklat serta inventarisasi peralatan bengkel yang diproses secara manual [5]–[7] sehingga masih ada kelemahan dan kendala yang dihadapi, misalnya tanpa kesengajaan terjadi pengelolaan dua kali (redundansi data). Hal ini dirasa masih kurang efektif dan data-data tentang diklat maupun inventaris tidak tertata dengan baik untuk itu perlu penyelidikan lebih lanjut.

Jika dilihat dari masalah tersebut maka dibutuhkan sebuah Sistem Informasi yang menggabungkan dua database (manajemen diklat dan inventarisasi peralatan bengkel) yaitu Sistem Informasi Terintegrasi Pada Manajemen Diklat dan Inventarisasi Peralatan Bengkel Berbasis Web agar dapat membantu Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta dalam proses pengambilan keputusan, dengan pengolahan data secara terintegrasi pekerjaan akan semakin mudah. Pengembangan sistem informasi dilakukan agar dapat meningkatkan

produktifitas dan kinerja menjadi lebih tepat, cepat dan hemat [1], [2], [8], [9].

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan terkait penelitian tersebut yaitu metode *observasi* yang dilakukan dengan mengumpulkan data, melakukan pengamatan secara langsung ke Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta. Metode selanjutnya yaitu Metode *Interview* dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan permasalahan yang ada kepada Bagian Program dan Evaluasi (Progrev), bagian Bengkel, Bagian Seksi Diklat dan Pimpinan. Peneliti juga menggunakan metode kearsipan dengan cara membaca dan mempelajari arsip-arsip BLPT yang berhubungan dengan permasalahan yang ada dibagian Progrev, bengkel dan seksi diklat. Penelitian ini juga menggunakan metode kepustakaan dengan cara mempelajari literatur-literatur serta referensi lain yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan sebagai berikut:

A. Tinjauan Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) Yogyakarta

BLPT Yogyakarta merupakan salah satu unit kerja dari satuan kerja perangkat daerah di lingkungan Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga yang beralamat di Kyai Mojo No.70 Sleman Yogyakarta. Maksud dari didirikannya BLPT Yogyakarta untuk mengoptimalkan sumber daya lembaga dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan kepada masyarakat dibidang pelayanan pendidikan dan pendukung pelayanan pendidikan.

B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap selanjutnya setelah melakukan analisa sistem dan bertujuan untuk mendesain sistem yang akan dihasilkan.

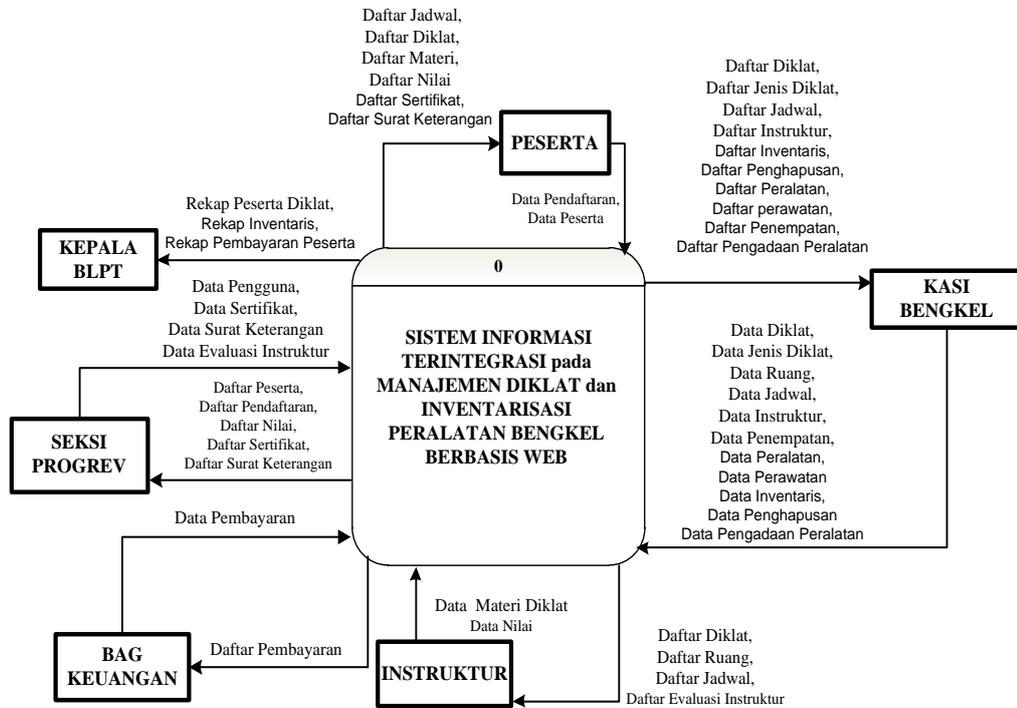
1) Perancangan Proses

Perancangan proses merupakan tahapan yang digunakan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan dalam bentuk Diagram Arus Data (DAD) [12][13]. Dengan menggunakan DAD akan terlihat aliran data dan hubungan masing-masing elemen yang terkait dalam proses sistem yang dikembangkan untuk membantu programmer dalam merancang aplikasi ini [10][11]. Adapun perancangan proses untuk aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. DAD Level 0 (Context Diagram)

Diagram Arus Data (DAD) pada level 0 digunakan untuk menggambarkan suatu sistem informasi secara global, termasuk aliran data dari masukkan (input) ke

proses kegiatan (sistem) dan dari proses sampai pada keluaran (output) sehingga menghasilkan sebuah informasi guna menentukan keputusan. DAD Level 0 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. DAD Level 0.

Pada DAD level 0 terdapat enam buah entitas yaitu peserta, kasi bengkel, instruktur, seksi progrev, bagian keuangan dan kepala BLPT. Kasi Bengkel memasukkan data diklat, data ruang, data jadwal, data instruktur, data penempatan, data peralatan, data perawatan, data inventaris, data penghapusan dan data pengadaan peralatan serta mendapatkan daftar diklat, daftar jadwal, daftar instruktur, daftar peralatan, daftar penempatan, daftar perawatan, daftar penghapusan dan daftar pengadaan barang. Seksi Progrev memasukkan data pengguna, data sertifikat, data surat keterangan dan data evaluasi instruktur serta menerima daftar peserta, daftar pendaftaran, daftar sertifikat, daftar nilai dan daftar surat keterangan. Bagian keuangan menerima daftar pembayaran dan memasukkan data pembayaran. Instruktur memasukkan data materi diklat dan data nilai serta menerima daftar diklat, daftar ruang, daftar jadwal dan daftar evaluasi instruktur. Peserta menerima daftar jadwal, daftar diklat, daftar materi,

daftar nilai dan daftar surat keterangan serta memasukkan data peserta dan data pendaftaran. Pimpinan (Kepala BLPT) menerima output berupa rekapitulasi peserta diklat, rekapitulasi pembayaran dan rekapitulasi inventaris.

b. DAD Level 1 (Overview Diagram)

Diagram level 1 digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi tingkatan pertama dari proses pada sistem. Tingkatan pertama dari sistem ini terdiri dari Proses pendataan, Proses layanan, dan Proses pembuatan laporan. Terdapat enam eksternal entitas pada diagram ini yaitu:

Kasi Bengkel masuk ke proses dengan melakukan pendataan berupa data ruang, data jenis diklat, data diklat, data instruktur, data peralatan, data penempatan dan data inventaris. Kasi Bengkel masuk ke proses kembali dengan melakukan pengelolaan berupa data jadwal, data perawatan, data penghapusan dan data pengadaan peralatan serta disimpan pada

media penyimpanan. Data master akan masuk pada proses pendataan dan proses pengelolaan tersebut akan diambil kembali untuk proses pendataan dan proses pengelolaan.

Seksi Progrev masuk ke proses dengan melakukan pendataan berupa data pengguna . Seksi Progrev masuk ke proses kembali dengan melakukan pengelolaan berupa data sertifikat, data surat keterangan dan data evaluasi instruktur serta disimpan pada media penyimpanan. Data master akan masuk pada proses pendataan dan proses pengelolaan tersebut akan diambil kembali untuk proses pendataan dan proses pengelolaan.

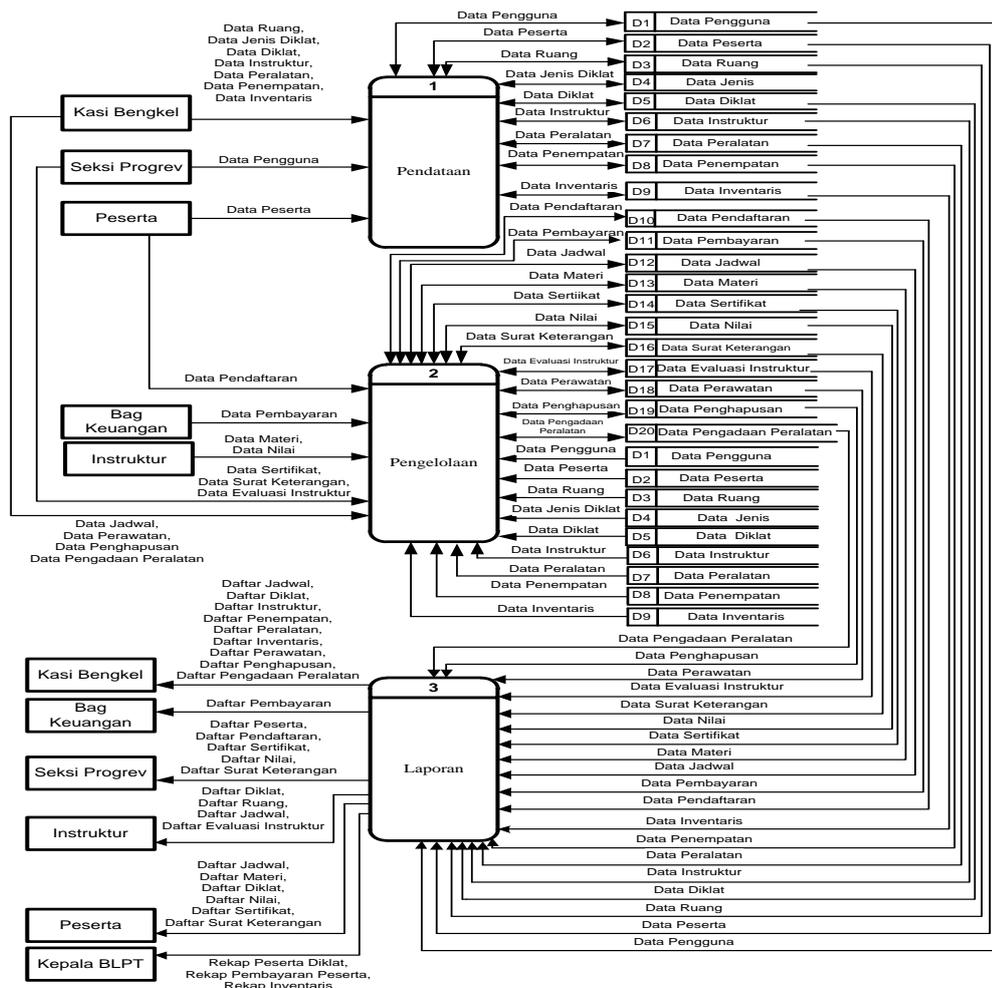
Peserta masuk ke proses dengan melakukan pendataan berupa data peserta. Peserta masuk ke proses dengan melakukan pengelolaan berupa data pendaftaran dan disimpan pada media penyimpanan. Data master akan masuk pada proses pengelolaan

dan akan diambil kembali untuk proses pembuatan laporan.

Bagian Keuangan masuk ke proses dengan melakukan pengelolaan berupa data pembayaran dan disimpan pada media penyimpanan. Data master akan masuk pada proses pengelolaan dan akan diambil kembali untuk proses pembuatan laporan.

Instrukturur masuk ke proses dengan melakukan pengelolaan berupa data materi dan data nilai serta disimpan pada media penyimpanan. Data master akan masuk pada proses pengelolaan dan akan diambil kembali untuk proses pembuatan laporan.

Kepala BLPT memperoleh laporan pada proses pembuatan laporan yang diperoleh dari proses pendataan dan proses layanan berupa rekapitulasi peserta diklat, rekapitulasi pembayaran dan rekapitulasi inventaris. Diagram Arus Data Level 1 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. DAD Level 1 (Overview Diagram)

C. Perancangan Masukan (Input)

Perancangan masukan (*input*) adalah bentuk dokumen dasar yang digunakan untuk membantu menginputkan data yang terjadi pada sistem yang dibuat. Dalam perancangan *input* terdiri beberapa menu tampilan dan format penulisan tipe data. Untuk tipe data berupa angka menggunakan simbol 9, tipe data karakter menggunakan simbol X, tipe teks menggunakan TEXT dan tanggal menggunakan DD-MM-YYYY. Rancangan *input* diuraikan sebagai berikut:

1) Rancangan Login Pengguna :

Rancangan login digunakan untuk melakukan autentikasi terhadap user, apabila terjadi ketidaksesuaian antara username, password dan level maka pengguna tidak dapat mengakses sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.

Gambar 3. Rancangan Login Pengguna.

2) Rancangan Input Data Pengguna : Rancangan *input* data pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna, yang terdiri dari nama pengguna, *username*, no telepon dan level. Pada pilihan ada tombol tambah, tombol edit dan hapus. Data yang sudah dimasukkan akan tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.

| DATA PENGGUNA | | | | | |
|---------------|--------------|----------|---------|-------|------|
| N0 | Nama Lengkap | Username | No.Telp | Level | Aksi |
| 999 | X(30) | X(10) | X(12) | X(15) | |

Gambar 4. Tampilan Pengolahan Daftar Pengguna.

Untuk menyimpan data pengguna klik tombol simpan seperti Gambar 5.

Gambar 5. Rancangan Input Data Pengguna.

3) Rancangan Input Data Diklat: Rancangan *input* data diklat digunakan untuk menyimpan data diklat. Data yang dimasukkan disini akan langsung tersimpan ke dalam *database* pada masing-masing *Field* yaitu kode diklat, nama diklat, jenis diklat, mulai diklat, selesai diklat, biaya diklat daerah Yogyakarta, biaya diklat luar wilayah Yogyakarta dan keterangani. Data yang sudah dimasukkan akan tersimpan ke dalam *database*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7.

| DATA DIKLAT | | | | | | | |
|-------------|-------------|------------|------------|--------------|------------------|-----------------------|------|
| N0 | Nama Diklat | Mulai | Selesai | Jenis Diklat | Biaya Diklat DIY | Biaya Diklat Luar DIY | Aksi |
| 999 | X(30) | DD-MM-YYYY | DD-MM-YYYY | X(35) | 9 (10) | 9 (10) | |

Gambar 6. Tampilan Pengolahan Daftar Diklat.

MASUKKAN DATA DIKLAT

Kode Diklat

Nama Diklat

Keterangan

Mulai

Selesai

Jenis Diklat

Biaya Diklat DIY

Biaya Diklat Luar DIY

Gambar 7. Rancangan Input Data Barang.

D. Perancangan Laporan

Laporan merupakan hasil dari suatu sistem, yang disajikan dalam bentuk laporan-laporan formal dan dokumen-dokumen yang nantinya akan ditampilkan pada media layar monitor komputer atau hasil cetakan melalui printer untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan.

1) *ancangan Laporan Daftar Pengguna:* Halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh daftar pengguna, laporan tersebut diambil dari tabel pengguna, dan yang akan ditampilkan adalah kode pengguna, nama pengguna, username dan level Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.

2)

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

BALAI LATIHAN PENDIDIKAN TEKNIK YOGYAKARTA

Jl. Kyai Mojo70 Yogyakarta Telp (0274) 513036 - Fax5 61690

Website: www.blptjogjaco.id e-mail: blptjogja@yahoo.com

LAPORAN DAFTAR PENGGUNA

| Kode Pengguna | Nama Pengguna | Username | Telp | Level |
|---------------|---------------|----------|--------|--------|
| X (4) | X (30) | X (10) | X (12) | X (15) |

Yogyakarta, DD-MM-YYYY

(Asyrof Wadji)

Gambar 8. Rancangan Laporan Daftar Pengguna.

3) *Rancangan Laporan Diklat:* Halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh daftar Diklati, laporan tersebut diambil dari tabel Diklat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 9.

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

BALAI LATIHAN PENDIDIKAN TEKNIK YOGYAKARTA

Jl. Kyai Mojo70 Yogyakarta Telp (0274) 513036 - Fax5 61690

Website: www.blptjogjaco.id e-mail: blptjogja@yahoo.com

LAPORAN DAFTAR PENGGUNA

| Nama Diklat | Mulai | Selesai | Jenis Diklat | Biaya Diklat DIY | Biaya Diklat Luar |
|-------------|------------|------------|--------------|------------------|-------------------|
| X (30) | DD-MM-YYYY | DD-MM-YYYY | X (25) | 9 (10) | 9 (10) |

Yogyakarta, DD-MM-YYYY

(Tukiman)

Gambar 9. Rancangan Laporan Daftar Diklat.

E. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan salah satu tahapan dalam pengembangan sistem. Dalam tahapan ini digunakan untuk mengetahui bagaimana cara memulai, menjalankan dan mengakhiri serta dapat mengetahui kelemahan dan kekurangan dari sistem yang dirancang. Dalam bab ini akan menguraikan cara kerja sistem dan pengujian sistem dengan masing-masing halaman menu. Berdasarkan program yang telah dibuat, berikut kategori halaman web yang dapat digunakan.

1) Halaman Login Halaman ini digunakan untuk mengakses sistem dengan cara memasukkan identitas pengguna dan kata sandi guna mendapatkan hak akses menggunakan halaman yang dituju.

2) Halaman Menu Utama: Halaman ini merupakan kumpulan daftar perintah aplikasi yang apabila dieksekusi akan menjalankan suatu perintah tertentu atau menuju halaman sesuai link. Menu digunakan sebagai alternatif dari antarmuka baris perintah.

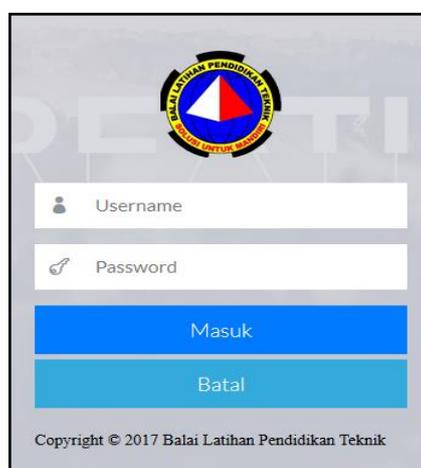
3) Halaman Tambah Data: Halaman ini merupakan halaman dari berbagai macam form masukkan untuk mengolah data dan menyimpannya ke dalam database. Halaman ini meliputi halaman Kasi Bengkel, Seksi Progrek, Instruktur, Peserta, Bag Keuangan dan Kepala BLPT sesuai hak aksesnya masing-masing.

4) Halaman Laporan: Halaman ini merupakan halaman output dari data yang telah diolah atau disimpan dalam database baik itu laporan daftar maupun laporan rekapitulasi. Kasi Bengkel, Seksi Progrek, Instruktur, Peserta dan Bag Keuangan mendapatkan output laporan daftar sedangkan Kepala BLPT memperoleh output laporan rekapitulasi.

F. Implementasi Analisis dan Perancangan ke Dalam Bentuk Program.

Implementasi analisis dan perancangan ke dalam bentuk program adalah sebagai berikut:

1) Halaman Login Pengguna Halaman login pengguna ini digunakan untuk melakukan login sebelum masuk ke halaman utama pengguna sistem. Proses login yaitu memasukkan data berupa username dan password. Jika dalam memasukkan data salah maka akan muncul peringatan bahwa maaf username tidak ditemukan, dan jika dalam memasukkan data benar maka akan menuju ke masing-masing bagian sesuai dengan level masing-masing. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Login Pengguna

2) Halaman Menu Utama Seksi Progrek Halaman menu utama seksi progrek meliputi beranda, pendataan, pengelolaan dan laporan. Pendataan terdiri dari pendataan pengguna, Pengelolaan terdiri dari pengelolaan sertifikat, pengelolaan surat keterangan dan pengelolaan evaluasi instruktur, sedangkan laporan terdiri dari daftar peserta, daftar pendaftaran, daftar sertifikat, daftar nilai dan daftar surat keterangan. Halaman menu utama bagian seksi progrek dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Menu Utama Bagian Perawatan

3) Halaman Tambah Data Pengguna
 Halaman tambah data pengguna berfungsi untuk melakukan masukan data ke *Field database*. Data yang dimasukkan berupa kode pengguna, nama pengguna, *username*, *password*, *telephone* dan level pengguna. Pada

kode pengguna akan mengisi secara otomatis dari data yang belum digunakan secara berurutan seperti PE01, PE02, PE03 dan seterusnya. Halaman tambah data pengguna dapat dilihat pada Gambar 12

Gambar 12. Halaman Tambah Data Pengguna

4) Halaman Tambah Data Diklat:
 Halaman tambah data diklat berfungsi untuk memasukkan data diklat ke dalam *Field database*. Data yang diolah meliputi kode diklat, nama diklat, jenis diklat, mulai diklat,

selesai diklat, biaya diklat daerah Yogyakarta, biaya diklat luar Yogyakarta dan keterangan. Halaman Tambah data diklat dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 13. Halaman Tambah Data Diklat

5) Halaman Laporan Daftar pengguna: Daftar yang disajikan berupa nama pengguna, Halaman laporan daftar pengguna adalah username, no.telp dan level. Halaman laporan halaman yang dimiliki oleh Seksi Progre. daftar karyawan dapat dilihat pada Gambar14.

| No | Kode Pengguna | Nama Pengguna | Username | No.Telephon | Level |
|----|---------------|--------------------|------------|--------------|--------------|
| 1 | PE01 | Asyraf Wadji | admin | 027430423 | Progre |
| 2 | PE02 | Isnu Wijayanto | instruktur | 085729696755 | Instruktur |
| 3 | PE03 | Tukiman | admin | 0899765846 | Kasi Bengkel |
| 4 | PE04 | Drs. Sangkin M.Pd | KepBLPT | 081329876543 | Kepala BLPT |
| 5 | PE05 | Yesty Kumala Wongs | peserta | 085727688310 | Peserta |
| 6 | PE06 | Siti Hafisah ,M.M | keuangan | 456345 | Bag Keuangan |
| 7 | PE08 | Nur Habibah Ahmad | habibah | 085727688319 | Progre |
| 8 | PE09 | Habibah | master | 085727688319 | Master |
| 9 | PE10 | Galuh Dwiartani | galuh | 085727654876 | Instruktur |
| 10 | PE11 | Allana Ayla Rozak | allana | 1325345 | Peserta |

Yogyakarta, 16 July 2017
Seksi Progre

(Asyraf Wadji)
NIP. 19670222 199102 1 001

Gambar 14. Halaman Laporan Daftar Pengguna

IV. KESIMPULAN

Telah dihasilkan sistem informasi yang digunakan untuk integrasi pada manajemen diklat dan inventarisasi peralatan bengkel dengan menggunakan metode waterfall dan menghasilkan 20 tabel. Sistem yang dihasilkan dapat menangani pendataan dan pengelolaan data dalam setiap unit bengkel, serta progra dan evaluasi.

REFERENSI

- [1] H. Handayani, K. U. Faizah, A. M. Ayulya, M. Fikri, D. Wulan, and M. L. Hamzah, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development," *Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi*, vol. 1, no.

- 1, pp. 29–40, 2023, [Online]. Available: <http://journal.al-matani.com/index.php/jtisi/article/view/324>
- [2] N. Wahyuningsih, “Rancang Bangun Sistem Informasi Inventarisasi Barang Menggunakan Metode Extreme Programming,” vol. 3, no. 2, pp. 1–20, 2023.
- [3] S. H. Yantoro and A. F. Suni, “Sistem Informasi Pendaftaran Diklat Kerja Berbasis Web Dan Sms Gateway,” *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 12, no. 1, pp. 2005–2016, 2020, doi: 10.36706/jsi.v12i1.10662.
- [4] F. Rahmadi, Munisa, R. Ependi, C. Rangkuti, and S. Rozana, “Pengembangan Manajemen Sekolah Terintegrasi Berbasis Sistem Informasi,” *Nizamia Learning Center*, vol. 2, no. 2, pp. 96–109, 2021.
- [5] F. Nazoriyah, Amroni, and Y. Hartiwi, “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Untuk Balai Latihan Kerja Pada Pondok Pesantren As’ad Kota Jambi Berbasis Web,” *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, vol. 2, no. 2 SE-Articles, pp. 248–255, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.unama.ac.id/index.php/jms/article/view/83>
- [6] N. R. Najib and K. Riyadi, “Sistem Informasi Inventarisasi Peralatan Dan Bahan Di Bengkel Listrik Berbasis Website,” *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, pp. 6–11, 2021.
- [7] S. H. Prasastono and M. H. Holili, “Sistem Informasi Inventarisasi Sarana Dan Prasarana Berbasis Web Di Sekolah Menengah Atas Veteran Purwokerto,” *Transformasi: Journal of ...*, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal2.untagsmg.ac.id/index.php/Transformasi/article/view/427%0Ahttps://jurnal2.untagsmg.ac.id/index.php/Transformasi/article/download/427/384>
- [8] I. Maita, P. Studi, S. Informasi, S. Informasi, S. Analisis, and A. Pendahuluan, “ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA SEKOLAH MENENGAH ATAS DENGAN MENERAPKAN KONSEP ENTERPRISE RESOURCE PLANNING,” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 36–42, 2021.
- [9] E. Syam, “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Data Mahasiswa Dan Dosen Terintegrasi,” *It Journal Research and Development*, vol. 2, no. 2, pp. 45–51, 2018, doi: 10.25299/itjrd.2018.vol2(2).1220.
- [10] Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- [11] Nugroho, B. 2004. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- [12] Pamungkas, A. A. 2011. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Diklat*. Yogyakarta: AMIKOM.
- [13] Prasetyo, E. 2015. *Rancang Bangun Inventarisasi Peralatan Bengkel Berbasis Web*. Yogyakarta: UNRIYO.