

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DATA DIKLAT BERBASIS WEB

Ramang H. Yusuf², Lanto Ningrayati Amali², Nikmasari Pakaya³

¹²³Jurusan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email: ramangyusuf01@gmail.com, ningrayati_amali@ung.ac.id, nikmasari.pakaya@ung.ac.id

Abstract:

RAMANG H. YUSUF. Development of a Web-Based Education and Training Data Archiving Information System (supervised by Lanto Ningrayati Amali, Ph.D and Nikmasari Pakaya S.Kom., M.T)

Taking a longer time searching for archival data makes the service process less efficient because the data search is still done manually and the data is incomplete and well organized. Knowing archiving plays an important role in management activities in an organization makes it necessary to have a web-based education and training data archiving information system. This study uses system development method of prototype model with the stages of collecting requirement, building system, evaluating prototype, coding the system, testing the system, evaluating the system, and using the system. The product of this study simplifies the storage process, and the application makes it easier for education and training officers to search for archival data for accreditation needs because it uses a QR code (fast response).

Keywords: Education and Training Data; Filing; Prototypes; Web;

Abstrak:

RAMANG H. YUSUF. Pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Diklat Berbasis Web (dibimbing oleh Lanto Ningrayati Amali, Ph.D dan Nikmasari Pakaya S.Kom., M.T).

Lamanya waktu untuk mencari data arsip membuat proses pelayanan kurang efisien karena pencarian data masih dilakukan secara manual serta, data yang dicari belum lengkap dan tertata dengan baik. Mengetahui arsip sangat berperan penting dalam kegiatan manajemen dalam suatu organisasi, maka dari itu perlu adanya suatu sistem informasi pengarsipan data diklat yang berbasis web. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan sistem model prototype dengan tahapan adalah pengumpulan kebutuhan, membangun sistem, evaluasi prototype, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan yang terakhir yaitu menggunakan sistem. Hasil dari penelitian ini yaitu sistem ini mempermudah proses penyimpanan dan aplikasi tersebut mempermudah petugas diklat dalam mencari data arsip kebutuhan akreditasi karena menggunakan QR code (respon cepat).

Kata Kunci: Data Diklat; Pengarsipan; Prototype; Web

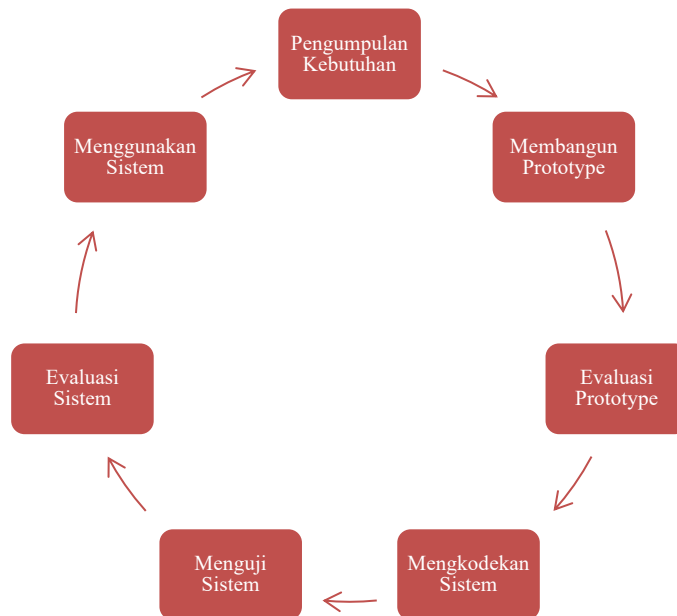
1. Pendahuluan

Badan pendidikan dan pelatihan provinsi gorontalo adalah salah satu instansi yang ada di Kecamatan tilongkabila Kabupaten bone bolango yang masih menggunakan sistem pengarsipan data akreditasi secara manual. Permasalahan yang terjadi saat ini adalah lamanya waktu untuk mencari data yang diarsipkan secara manual untuk menemukan data yang diinginkan, data yang dicari belum lengkap dan tertata dengan baik. Hal ini disebabkan karena data belum tersimpan.

Berdasarkan permasalahan pada badan pendidikan dan pelatihan provinsi gorontalo perlu adanya pengembangan sistem informasi pengarsipan data diklat di badan diklat provinsi gorontalo untuk kebutuhan akreditasi dengan menggunakan QR code berbasis website, sehingga mempermudah proses penyimpanan data diklat dan mengetahui secara pasti penyimpanan data diklat dan membutuhkan waktu yang cepat dalam proses penginputan data akreditasi. Penelitian ini menggunakan metode prototype dimana metode ini adalah suatu proses pembuatan sistem yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat. Aplikasi tersebut mempermudah petugas diklat dalam menginput data kebutuhan akreditasi karena menggunakan QR code (respon cepat).

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode Prototype. Metode Prototype adalah suatu proses pembuatan sistem yang bersifat berulang dan dengan perencanaan yang cepat, dimana terdapat umpan baik yang memungkinkan terjadinya perulangan dan perbaikan sistem sampai dengan sistem tersebut memenuhi kebutuhan dari pelanggan.



Gambar 1 Metode Pengembangan Prototype (Pressman, 2002)

Dari gambar di atas menunjukkan beberapa tahapan dalam metode prototype. Tahapannya yakni sebagai berikut:

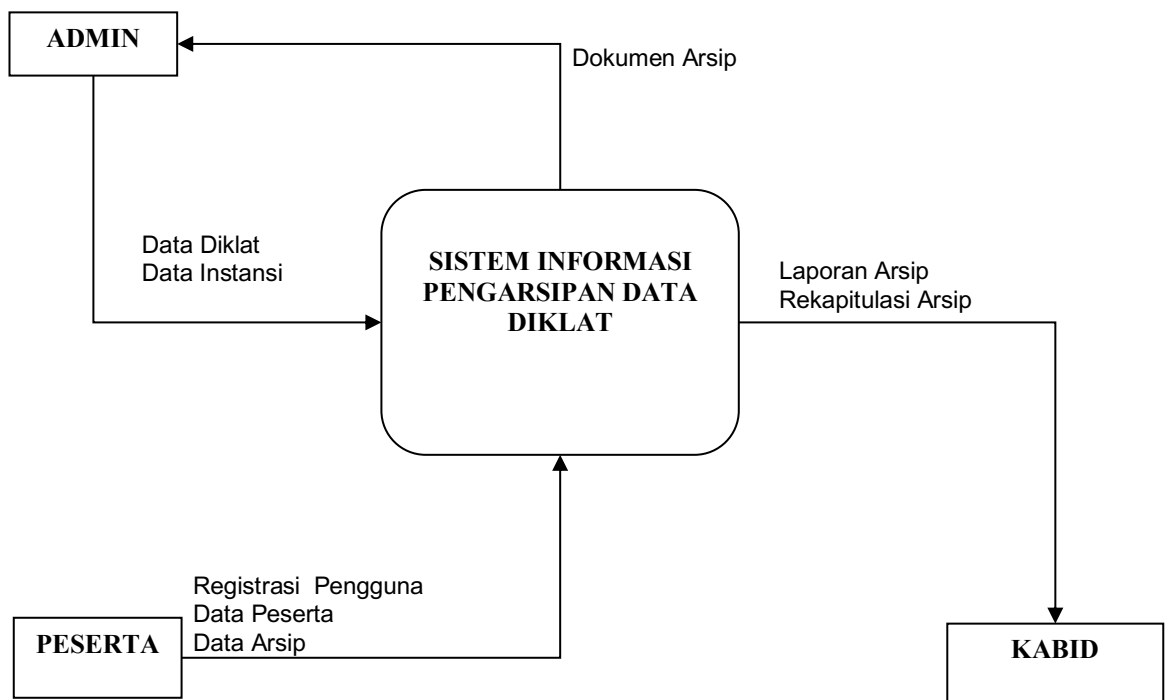
1. Pengumpulan kebutuhan, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna
2. Membangun prototype dengan membuat perancangan sementara yang bertujuan untuk menggambarkan tampilan sistem.
3. Evaluasi prototype ini dilakukan oleh pengguna apakah prototype yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pengguna.
4. Mengkodekan system dalam tahap ini prototype yang sudah disepakati

- diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman yang sesuai
5. Menguji system setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan *Black Box* dan *White Box*..
 6. Evaluasi system pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah ketuju dilakukan, jika belum maka mengulangi langka 4 dan 5.
 7. Menggunakan system perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pengguna siap untuk digunakan.

3. Hasil dan Pembahasan

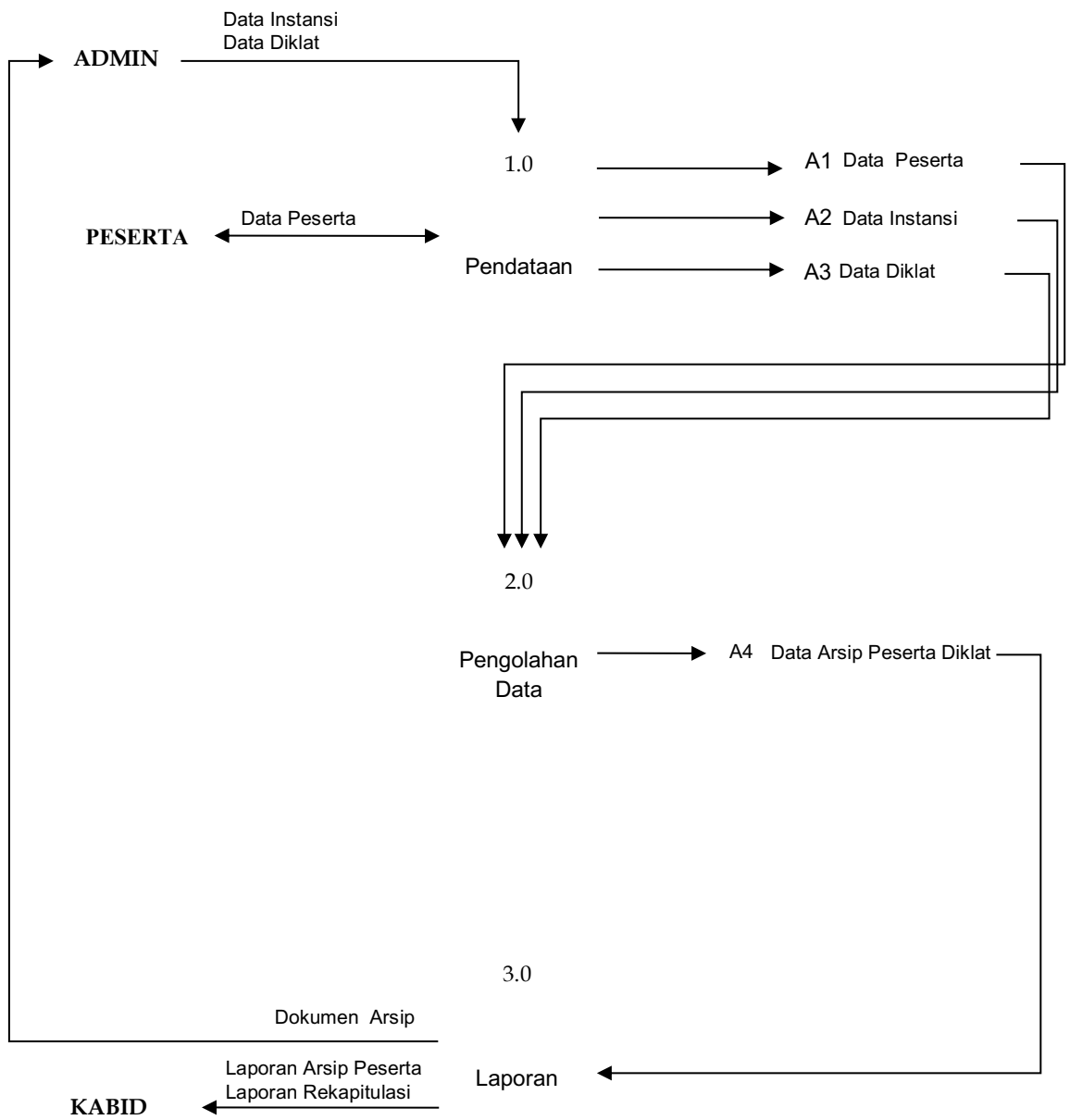
Perancangan sistem yang dilakukan adalah pembuatan sistem informasi pengarsipan data diklat secara terkomputerisasi dan berbasis web. Adapun perancangan proses ini mencakup Diagram Konteks, DFD dan Kamus Data yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

Diagram konteks merupakan diagram tingkat tinggi dari suatu sistem pengarsipan yang menggambarkan seluruh kegiatan pengarsipan baik masukan atau keluaran yang dari sistem. Tujuan pembuatan diagram konteks yaitu untuk memperlihatkan sebuah proses yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada diagram konteks akan terlihat bagaimana arus data yang masuk dan keluar dari sistem.



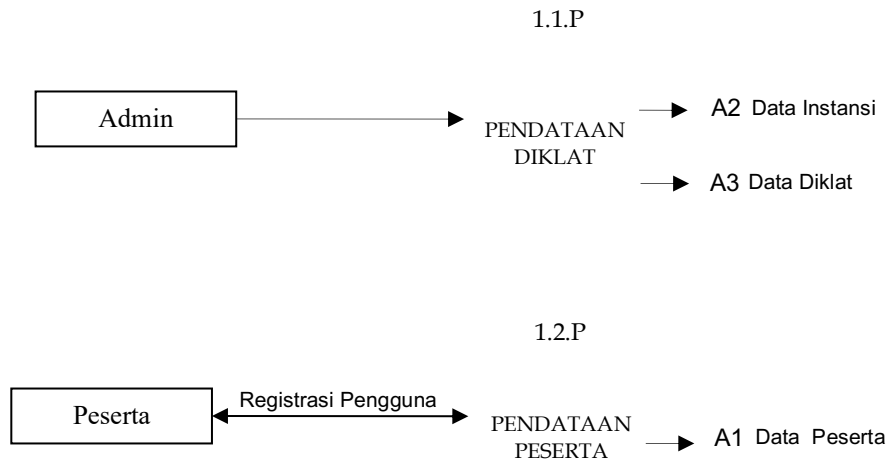
Gambar 2 Diagram Konteks

Level ini menggambarkan pertama kali data dimasukkan kedalam sistem, lalu diolah menjadi informasi dan kemudian diproses sehingga menjadi sebuah laporan, seperti gambar 3.



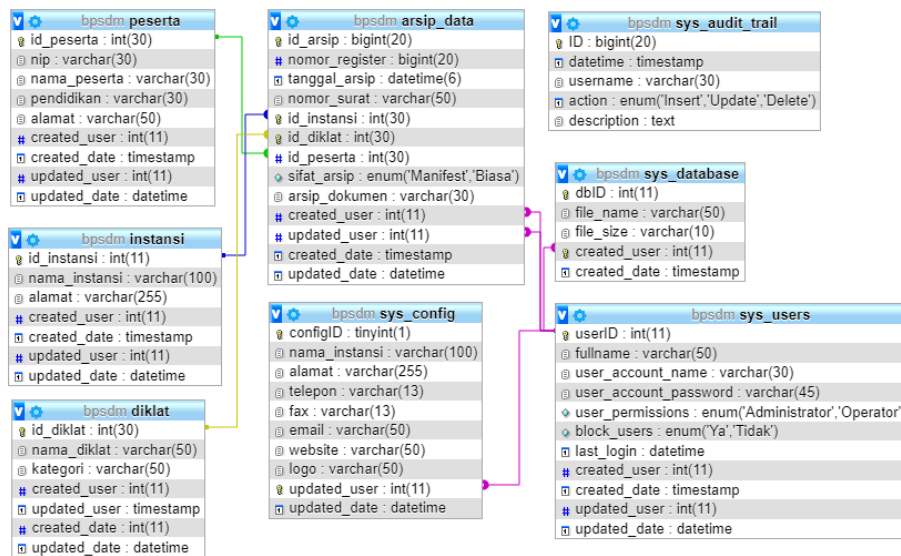
Gambar 3 Diagram Overview/Level 0

Diagram Level 1 merupakan pemecahan dari diagram level 0.



Gambar 4 Diagram Level 1

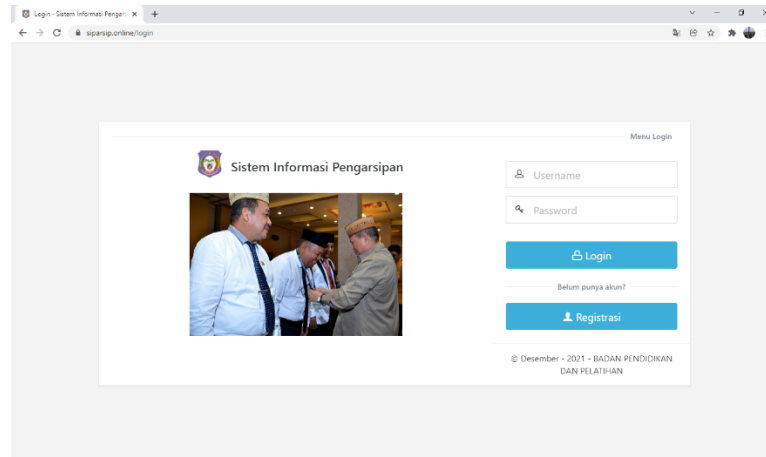
Selanjutnya adalah rancangan database yang digunakan. Proses ini merupakan hubungan antar tabel satu dengan yang lainnya yang saling berhubungan. Seperti pada gambar 5.



Gambar 5 Rancangan Tabel Database

1. Tampilan Halaman Login

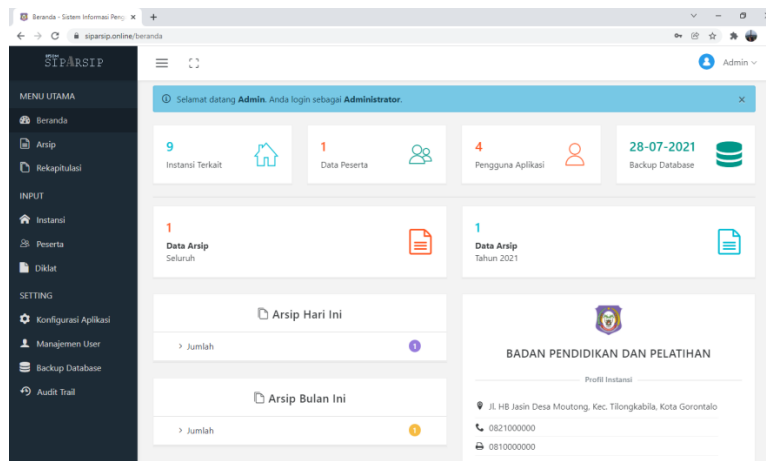
Pada halaman ini akan tampil form login. Jika telah mengisi username dan password, maka akan masuk ke dashboard pengguna yaitu administrator, Kabid dan peserta, dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Beranda Admin

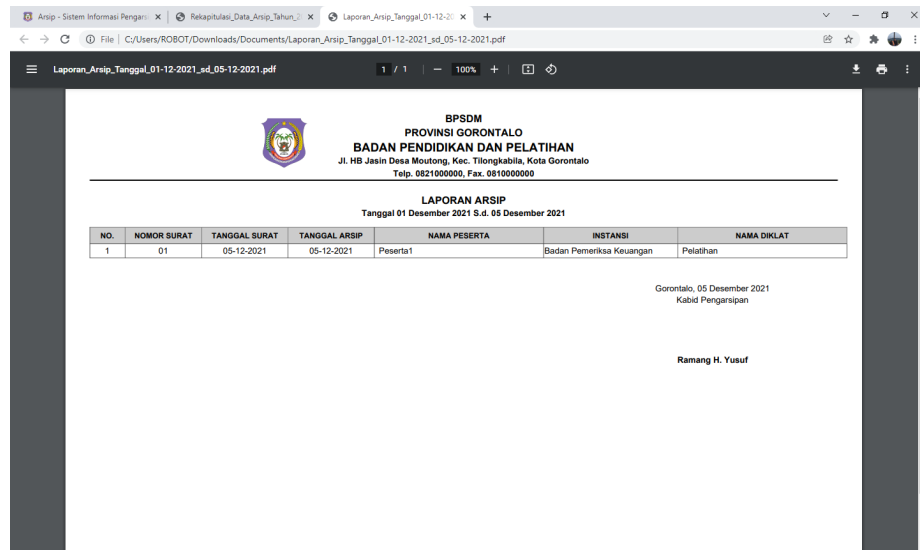
Setelah login, maka akan tampil halaman beranda administrator yang merupakan tampilan utama yang berisi keterangan instansi terkait, data peserta, pengguna aplikasi, backup database, data arsip dan informasi badan pendidikan dan pelatihan, dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Tampilan Halaman Beranda Admin

3. Tampilan Halaman Laporan Arsip

Pada halaman ini akan tampil pelaporan arsip dari peserta, dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Jadwal Mata Diklat

5. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh suatu sistem informasi pengarsipan data diklat dengan menggunakan metode prototype yang berbasis web. Sistem informasi ini mempermudah proses pengarsipan data peserta, data diklat dan data instansi serta mempermudah proses pencarian data arsip dan laporan pengarsipan.

Tahapan yang dilakukan yaitu dimulai dari pengumpulan kebutuhan, membangun Prototyping, evaluasi Prototyping, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, menggunakan sistem. Pada tahap pengumpulan kebutuhan mengumpulkan semua data-data yang dibutuhkan, yaitu data di badan pendidikan dan pelatihan provinsi gorontalo. Berdasarkan data tersebut, maka sumber data akan dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Data yang diperoleh dari hasil wawancara yaitu dalam persyaratan akreditasi, dalam penyusunan arsip data akreditasi masih sistem Offline dan data peserta diklat masih melakukan pengecekan langsung pada kantor tersebut yang membutuhkan waktu yang sangat lama.

Setelah melakukan tahapan pembuatan dan pegujian sistem selanjutnya dilakukan evaluasi sistem sebelum menggunakan sistem, yaitu pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan. Jika sudah, maka langkah selanjutnya adalah implementasi atau menggunakan sistem, output dari tahapan ini berupa tampilan halaman sistem informasi pengarsipan data diklat dengan metode *prototype* berbasis *web* dan menggunakan *QR code*, dan melakukan evaluasi kegunaan sistem dengan menggunakan *System Usability Scale* untuk mengukur persepsi kegunaan.

6. Kesimpulan

Sistem Informasi Pengarsipan Data Diklat Berbasis Web dirancang dengan pendekatan terstruktur menggunakan diagram arus data. Sistem dikembangkan menggunakan metode prototype telah diuji dengan metode system usability scale. Hasil pengujian menunjukkan sistem bebas kesalahan dan pengukuran datanya mendapat skor 77 dan masuk dalam kategori EXCELLENT dengan grade scale B, artinya secara usability berdasarkan data

tersebut Sistem Informasi Pengarsipan Data Diklat Berbasis Web mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak.

7. Saran

1. Diharapkan sistem ini tidak hanya diterapkan di provinsi gorontalo, namun dapat diterapkan di wilayah lain.
2. Untuk peneliti selanjutnya agar bisa lebih meningkatkan sistem ini secara rinci sesuai dengan kebutuhan badan pendidikan dan pelatihan provinsi gorontalo

Daftar Pustaka

- Ariadi. (2015). Analisis dan Perancangan Kode Matriks Dua Dimensi Quick Response (QR) Code. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Barthos, Basir. 2000. *Manajemen Kearsipan*. Bumi Aksara : Jakarta
- Barthos, Basir. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara : . Jakarta
- Denso, 2014. *QR code Essentials*. Denso Wave Incorporated. Japan
- Pressman, Roger S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, ANDI Yogyakarta. Ads.jfosud
- Priansa, 2012. *Pengolahan Arsip Dinamis Pada PT Perkebunan Nusantara IV Medan* : Medan
- Sankara, A. (2014). *QR codes and Security Solutions*. International Journal of Computer Science and Telecommunications, Vol. 3, Issue 7
- Sauro, J. (2011). *A Practical Guide to the System Usability Scale: Background, Benchmarks & Best Practices*. North Charleston SC: Create Space Independent Publishing Platform.
- Thonky. (2015). *QR code Tutorial*. Retrieved from <http://www.thonky.com/qr-codetutorial/>
- Wave. (2014). *QR code Introduction –SymbolVersion*. Retrieved from <http://www.densowave.com/QRCode/QRgene2-e.html>.
- Yoshua Kenny Nugroho dan Magdalena Ariance Ineke Pakereng, 2021. *Perancangan Sistem Manajemen Validasi Document Security Menggunakan QR code Berbasis Website*. Jurnal Informatika. Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana : Jawa Tengah