APLIKASI PENGARSIPAN DIGITAL
PT AETRA AB ENGGANO

Egi Prasetya W[1], Dewi Kania W[2], Halim Fathoni[3]
[1] Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, [2] Pembimbing 1, [3] Pembimbing 2

Abstrak

PT. Aetra AB Enggano memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan untuk wilayah Tanjung Priok. Setiap pelayanan menghasilkan form kerja yang harus disimpan/diarsipkan sebagai bukti pelayanan telah diberikan. Pegawai mengalami kesulitan mencari berkas arsip di lemari arsip karena banyaknya berkas arsip yang tersimpan, tekadang berkas arsip tidak berada di lemari arsip justru berada di gudang AB ataupun di gudang pusat ditambah lagi adak kemungkinan berkas arsip hilang. Kemungkinan yang ada membuat petugas semakin kesulitan mencari berkas arsip, penyebabnya adalah seiring berjalannya waktu jumlah berkas arsip yang tersimpan semakin bertambah. Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasi pengarsipan digital untuk membantu pengolahan dan pengelolaan data arsip. Metode yang digunakan dalam penyusunana tugas akhir ini adalah metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall.

Kata Kunci : *aplikasi pengarsipan, pengarsipan digital.*

1. PENDAHULUAN

PT. Aetra Air Jakarta merupakan nama baru dari PT. Thames PAM Jaya yang merupakan mitra dari PAM Jaya sebagai penyedia layanan air bersih. Aetra bertanggung jawab untuk mengelola, mengoperasikan, memelihara, serta melakukan investasi guna mengoptimalkan, menambah dan meningkatkan pelayanan di wilayah operasionalnya yang berada di Jakarta Utara, Jakarta Pusat dan Seluruh Jakarta Timur. Untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, Aetra membagi wilayah operasional kedalam dua Starategic Business Unit (SBU), yaitu SBU Utara dan SBU Selatan, masing-masing SBU memiliki beberapa kantor Area Bisnis (AB) yang berhubungan langsung dengan pelanggan. SBU Utara memiliki lima kantor AB yaitu AB Dewa Ruci, AB Sindang, AB Enggano, AB Podomoro dan AB Martadinata sedangkan SBU Selatan memiliki delapan kantor AB yaitu AB Pulomas, AB Salemba, AB Cempaka Baru, AB Gading Permai, AB Tipar Cakung, AB Gudang Air, AB Balai Pustaka dan AB Duren Sawit.

PT Aetra AB Enggano terletak di Jl. Gorontalo Raya No. 22 B, Tanjung Priok, Jakarta Utara memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan kepada ± 27749 pelanggan yang tersebar diseluruh Tanjung Priok dan bertugas untuk memberikan pelayanan seperti menerima kunjungan, pembayaran

tagihan air, pendaftaran sambungan baru, merespon keluhan pelanggan dan memberi sanksi pelanggan yang melakukan pelanggaran. Setiap memberikan pelayanan kepada pelanggan, petugas dan pelanggan harus mengisi formulir pelayanan sebagai bukti adanya interaksi antara pelanggan dan petugas.

Guna meningkatkan kinerja dan kepuasan pelanggan, pada awal bulan Maret 2018 Aetra mulai menerapkan standar internasional yaitu ISO 9001 tahun 2018 dari Lyod's Register Quality Assurance untuk bidang Operasi Manajemen Suplai Air yang mengharuskan setiap AB melakukan manajemen arsip formulir kerja demi memudahkan pencarian data. Sistem yang berjalan saat ini memiliki kekurangan seperti sistem terbatas hanya pada penyimpanan arsip, belum tersedianya informasi mengenai peningkatan ataupun pengurangan jumlah arsip setiap tahun, sering terjadi kehilangan data, pemborosan waktu dan biaya transportasi, petugas membutuhkan waktu yang lama untuk mencari arsip.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan aplikasi untuk mempermudah petugas mengolah serta mengelola arsip formulir kerja yang tersimpan, sehingga proses pencarian data menjadi lebih cepat. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan membuat *"Aplikasi Pengarsipan Digital PT Aetra AB Enggano"*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

1. Subhiyantoro, dkk., (2017) dalam jurnal yang berjudul *"Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Data Pasien Klinik Cemara"* merancang aplikasi pengarsipan yang dapat melayani pengolahan data pasien, pengolahan data penyakit dan pembuatan data laporan. Aplikasi ini dibuat karena pada Klinik Cemara butuh waktu yang lama untuk pencarian data pasien dan arsip data pasien sering hilang. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah pemodelan *waterfall*.
2. Lestari dan Susana (2016) dalam jurnal yang berjudul "Sistem Pengarsipan Dokumen Guru dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web". Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan penyimpanan dokumen sehingga memudahkan pencarian data. Penelitian ini menggunakan metode mixture modelling yaitu metode pemodelan yang mengelompokkan data-data pada dataset menjadi

kelompok-kelompok data berdasarkan kategori tertentu.

3. Metode Pelaksanaan

Metodologi pengembangan yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Pengarsipan *Digital* PT. Aetra AB Enggano menggunakan metode *waterfall*. Tahapan-Tahapannya adalah sebagai berikut :

3.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dengan cara observasi dan mewawancarai narasumber potensial untuk mengetahui seperti apa aplikasi yang akan dibangun sehingga diperoleh data mengenai mekanisme pengarsipan yang ada, formulir kerja apa saja yang diarsipkan, begian apa saja yang terlibat pengersipan. Dengan mengamati permasalahan yang ada saat ini pengamat memperoleh peluang untuk membangun aplikasi pembelajaran yang efektif dan efisien.

3.2 Desain Sistem

Tahap selanjutnya adalah merancang sistem yang akan dibuat, yang digambarkan dalam bentuk desain database, alur aplikasi, dan tampilan aplikasi. Desain dapat berupa *Folwchart, Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan juga desain *interface* berupa *visualisasi* tampilan antarmuka pada *web*.

3.3 Implementasi

Pada tahapan implementasi dilakukan proses pengkodean atau coding aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman. Pada tahap ini dihasilkan aplikasi pengarsipan *digital* PT Aetra AB Enggano.

3.4 Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing. Pengujian jenis ini berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak yang dibangun, dengan tujuan untuk mencari kesalahan sistem yang kemudian akan diperbaiki sebelum sistem digunakan oleh calon pengguna.

3.5 Maintenance

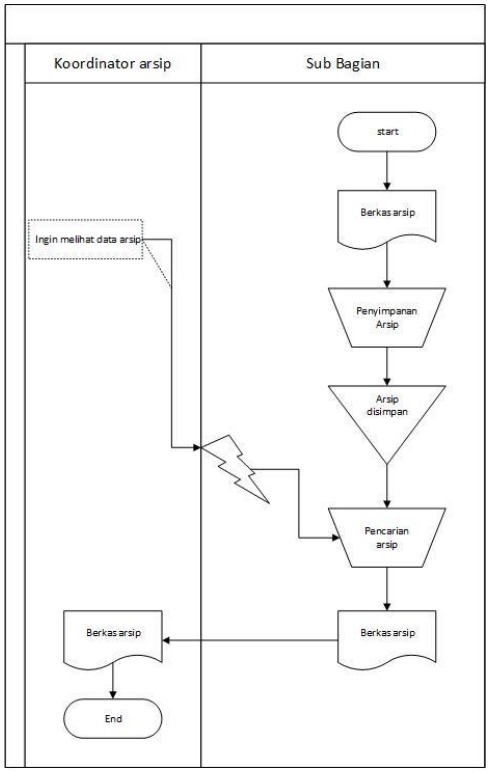
Dokumentasi atau sering disebut maintenance adalah tahapan terakhir dari proses pengembangan sistem. Pada tahapan ini dilakukan dokumentasi dari proses pengembangan sistem, hal ini bertujuan jika nantinya sistem akan dikembangkan lagi pengembang hanya perlu melihat hasil dokumentasi yang dibuat.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisa dilakukan untuk mencari kekurangan dan kelemahan pada sistem yang sedang berjalan yang kemudian akan ditentukan solusi guna mengatasi kekurangan dan kelemahan untuk mengembangkan sistem baru yang lebih

efisien. Pada tahapan ini diperoleh informasi mengenai mekanisme kerja sistem pengarsipan yang berjalan saat ini, jenis formulir kerja yang diarsipkan dan bagian apa saja yang terlibat dalam pengarsipan formulir kerja. Mekanisme kerja sistem yang berjalan saat ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Mapping Chart sistem yang berjalan

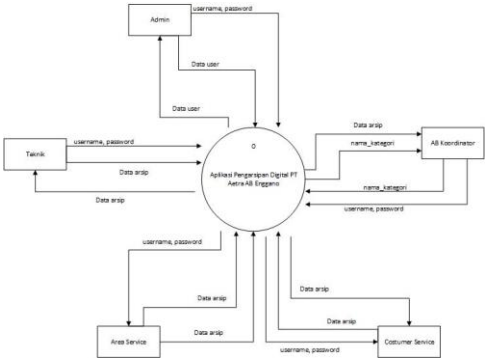
4.2 Desain Sistem

Tahapan ini merupakan penerapan dari tahapan analisis, pada tahapan ini desain sistem baru akan dibuat. Desain sistem dilakukan untuk menggambarkan arsitektur sistem secara keseluruhan. Desain sistem meliputi desain DFD, desain database, desain flowchart dan desain interface atau tampilan sistem.

4.2.1. Desain DFD

a. DFD Level 0

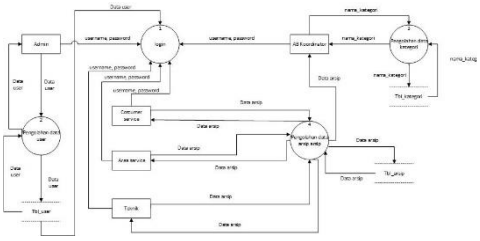
DFD (Data Flow Diagram) level 0 merupakan level tertinggi dari DFD. DFD level 0 menggambarkan desain sistem secara umum, hubungan sistem dengan lingkungan luarnya (eksternal entity) yang terlibat dengan sistem, aliran data masuk (input) dan keluar sistem (output) dapat terlihat pada DFD level 0. DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. DFD Level 0

b. DFD Level 1

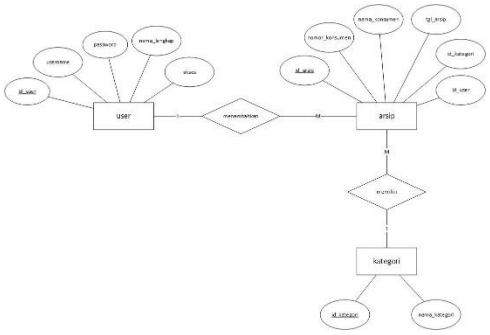
DFD level 1 menggambarkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem. Level ini menunjukkan komponen dalam proses yang terjadi dalam sistem. DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. DFD Level 1

4.2.2. Desain ERD

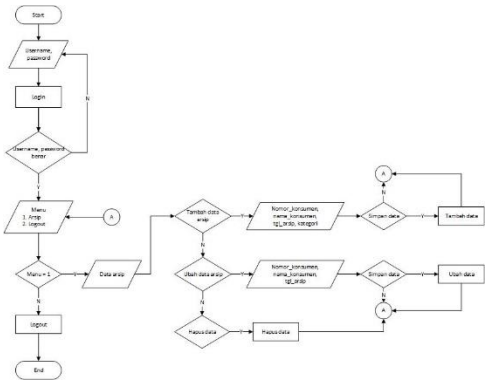
Desain database digambarkan menggunakan entity relationship diagram (ERD). ERD menunjukkan relasi antar entity (tabel) dan menunjukkan apa saja atribut yang ada pada setiap entity. Tahapan pertama dalam perancangan ERD adalah menentukan entity, attribut dan primary key untuk setia entity, kemudian menentukan relasi antar entity. ERD dari aplikasi dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. ERD

4.2.3. Desain Flowchart

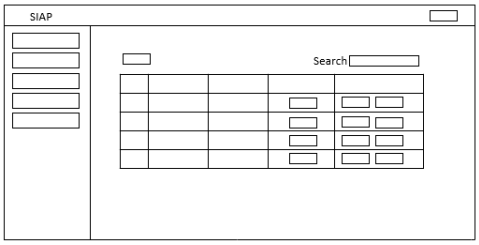
Desain flowchart menggambarkan alur dari program yang akan dibuat. Flowchart menunjukkan tahapan dan prosedur yang ada pada sistem. Selain itu, flowchart juga menunjukan saja yang dapat dilakukan oleh user atau pengguna pada program. Berikut adalah flowchart pada aplikasi pengarsipan digital PT Aetra AB Enggano



Gambar 5. Desain Flowchar

4.2.4. Desain Interface

Desain interface dilakukan untuk menggambarkan tampilan dari aplikasi yang akan dibuat. Desain akan disesuaikan agar nantinya sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut rancangan interface pada aplikasi pengarsipan digital PT Aetra AB Enggano.

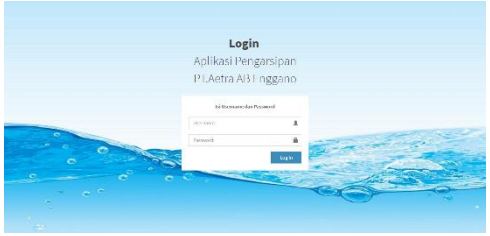


Gambar 6. Desain interface

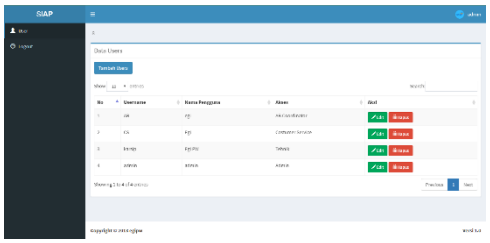
4.3 Implimentasi

Tahap implementasi adalah penerapan hasil analisis dan desain kedalam bahasa komputer. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, HTML dan

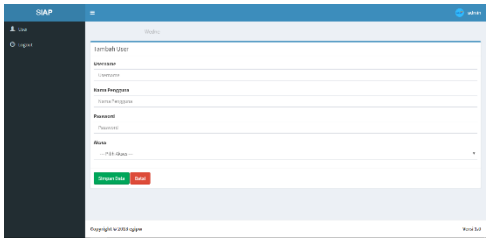
javasript. Berikut implementasi pada aplikasi pengarsipan digital PT Aetra AB Enggano



Gambar 7. Tampilan Login



Gambar 8. Tampilan read data



Gambar 9. Tampilan create data

4.4 Pengujian

Hal-hal yang diujikan dalam pengujian aplikasi pengarsipan PT Aetra AB Engano adalah sebagai berikut :

1. Kesalahan fungsi program

   Pada poin ini pengujian dilakukan untuk memastikan apakah semua fungsi pada program berjalan sesuai dengan yang diinginkan. Setiap menu akan dipastikan kesesuaian kinerjanya seperti *hyperlink* dan dan hasil (*output*) dari setiap menu. Pengujian dilakukan pada menu *login*, menu *user*, menu kategori, menu arsip dan menu *logout*.

2. Kesalahan *interface*

   Pada point ini pengujian dilakukan pada tampilan *web*. Setiap menu akan dicek kesuaian *field* dengan data yang ditampilkan untuk memastikan tidak ada kesalahan tampilan aplikasi.

3. Kesalahan struktur data

   Pada poin ini pengujian dilakukan untuk memastikan semua data yang dimasukkan pada menu *input* (*create* dan *update*) data dapat disimpan pada *database*. Setiap menu *input* (*create* dan *update*) data akan diuji untuk memastikan apakah data yang dimasukkan tipe datanya sesuai dengan tipe data *field* pada *database*.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan aplikasi pengarsipan *digital* PT Aetra AB Enggano adalah telah dibuat aplikasi untuk membantu mengatasi permasalahan pada sistem sebelumnya adalah berhasil dibangunnya aplikasi berbasis *web* yang bernama aplikasi pengarsipan digital PT Aetra AB Enggano. Aplikasi tersebut digunakan untuk membantu pengolahan dan pengelolaan data arsip.

DAFTAR PUSTAKA

Anhar. (2010). PHP & *MySql* Secara Otodidak. Jakarta: mediakita.

Aryanto. (2016). Soal Latihan dan Jawaban Pengolahan *Database MySQL* Tingkat Dasar. Yogyakarta: deepublish.

Chan, S. (2017). Membuat Aplikasi *Database* dengan *PowerBuilder 12.6 dan MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Creeber, G., & Martin, R. (2009). *Digital Culture: Understanding New Media*. New York: Open University Press.

fatta, H. A. (2009). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. yogyakarta: C.V Andi Offset.

Koesheryanti, T. S. (2014). Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS, dan *JavaScript*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Lestari, S., & Susana, A. D. (2016). Sistem Pengarsipan Dokumen Guru dan Pegawai Menggunakan Metode *Mixture Modelling* Berbasis *Web*. *Journal Antivirus*, 1-9.

Masruri, M. H., & Creativity, J. (2015). Membangun SMS *Gateway* dengan *Gammu* & *Kalkum*. Jakarta: PT Elex Computindo.

Mulyani, S. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah. Bandung: Abdi Sistematika.

Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.

Mustakim, Z. A. (2005). Bahasa Indonesia bagi Sekretaris. Grasindo: Jakarta.

Presman, R. S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta: ANDI.

Putra, B. E. (2014). Cara Mudah Membuat *Web* dengan *CMS WordPress* pada *Domain* dan *Hosting* Gratisan. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Rosalin, S. (2017). Manajemen Arsip Dinamis. Malang: UB Press.

Sitorus, L. (2015). *Algoritma* dan Pemrograman. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.

Sommerville, I. (2011). *Software Engineering*. Boston: Addison-Wesley.

Subhiyantoro, A. R., Astuti, Y. P., Umaroh, L., Utomo, D. W., Rachmanto, E. H., & Sari, C. A. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Data Pasien Klinik Cemara. 11.

Supardi, Y. (2010). Semua Bisa Menjadi *Programmer Java*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Yuhefizar. (2008). 10 Jam Meng. Internet,teknologi & *Apl+cd*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

jurnal.docx
2 menit yang lalu

13% Risiko dari plagiarisme
MEDIUM

Parafrase	1%
Kutipan salah	0%
Concentration	★☆☆

Bagikan

Deep $ 1.00

Other services 1

View report $ 1.96