

PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DOSIR ELEKTRONIK PADA PUSDATIN KEMENTERIAN PERTAHANAN

Gabriel Ryfan K.¹, Muhammad Surya F.², Drs. Ati Zaidiah³
Program Studi Sistem Informasi / Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450
¹gabriel.ryfan.k@gmail.com, ²suryafauzan@gmail.com, ³atizaidiah@gmail.com

Abstrak. Pada era modern ini, teknologi dan komputer sudah menjadi gaya hidup manusia. Manusia tidak dapat lepas dari teknologi. Hal ini dikarenakan teknologi dapat menolong kegiatan sehari-hari manusia dalam segala aspek, tak terkecuali dalam hal menyimpan dokumen. Makalah ini akan membahas komputerisasi pengarsipan kepegawaian atau disebut juga dosir elektronik. Pembuatan dosir elektronik ini dilakukan untuk mempermudah penyimpanan arsip yang selama ini dilakukan secara manual tanpa bantuan teknologi. Dengan penggunaan pengarsipan dosir digital, aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak PUSDATIN agar pegawai tidak perlu membawa-bawa dokumen ketika memerlukannya. Dalam pembuatan jurnal ini, kami melakukan penelitian terlebih dahulu. Metode analisis sistem yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode PIECES. Metode pengumpulan data yang kami gunakan adalah studi pustaka, observasi, dan studi dokumenter.

Kata Kunci: PUSDATIN, Dosir, PIECES.

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi merupakan fenomena yang sedang terjadi di Indonesia. Pengoperasian komputer merupakan hal yang lumrah terjadi baik di bidang pendidikan maupun lingkungan pekerjaan. Pada era ini sangat umum terjadinya komputerisasi pada suatu sistem.

Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, disingkat Kemhan RI, (dahulu Departemen Pertahanan Republik Indonesia, disingkat Dephan RI) adalah kementerian dalam Pemerintah Indonesia yang membidangi urusan pertahanan. Kementerian Pertahanan merupakan salah satu dari tiga kementerian (bersama Kementerian Luar Negeri dan Kementerian Dalam Negeri) yang disebutkan secara eksplisit dalam UUD 1945.

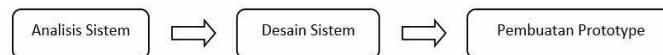
Kementerian pertahanan sudah memiliki sistem untuk pegawai, akan tetapi sistem dosir dalam kementerian pertahanan masih bersifat manual. Sebelumnya jika pegawai ingin mencari dokumen skep/sprint atau KGB maupun ijazah mereka, pegawai harus mencari atau membawa dokumen tersebut sendiri.

Melihat kendala tersebut, perlu ditingkatkan sistem yang ada pada kementerian pertahanan. Peningkatan sistem yang sebelumnya belum terkomputerisasi menjadi dosir yang sudah terkomputerisasi.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka hal tersebut membuat penulis mengambil judul “Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Dosir Elektronik Pada Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertahanan Republik Indonesia” Penulis akan membuat aplikasi berbasis web yang berguna untuk menyimpan data pegawai serta dokumen-dokumen pribadinya secara digital.

Penulis terlebih dahulu akan menganalisis sistem lama dan melakukan pengumpulan data. Metode analisis sistem yang digunakan adalah metode PIECES.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Alur Penelitian

Alur penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah analisis sistem dan desain sistem serta perancangan *prototype*. Berikut merupakan penjelasannya.

2.1 Analisis Sistem

Penulis melakukan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional. Setelah itu penulis melakukan analisis sistem lama dengan metode PIECES. Penulis juga merancang arsitektur sistem. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, observasi, dan studi dokumenter. Berikut merupakan penjelasannya.

- Studi Pustaka : Pada studi pustaka, penulis melakukan pencarian informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi obyek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lain.
- Observasi : Suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung, melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan di tempat penelitian itu dilakukan. Observasi juga bisa diartikan sebagai proses yang kompleks. Pengumpulan data yang dilakukan di Pusat Data dan Informasi Kementerian Pertahanan Republik Indonesia.
- Studi Dokumenter : Suatu pengumpulan data dengan cara melihat langsung sumber-sumber dokumen yang terkait. Dengan arti lain bahwa dokumentasi sebagai pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik. Digunakan sebagai mendukung kelengkapan data yang lain.

2.2 Desain Sistem

Penulis membuat rancangan sistem sesuai dengan hasil analisis sistem. Penulis mendesain sistem sesuai dengan kebutuhan . Penulis juga membuat rancangan database berdasarkan kebutuhan.

2.3 Pembuatan Prototype

Penulis membuat prototype dari rancangan yang sudah dibuat. Penulis menampilkan desain dari aplikasi yang ingin dirancang.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan

Berikut merupakan hasil dan pembahasan dari analisis kebutuhan. Metode analisis sistem yang digunakan adalah metode PIECES.

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja / layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Berikut merupakan kebutuhan fungsional dari dosir elektronik:

- Sistem harus dapat digunakan untuk login
- Sistem harus dapat isi data personal
- Sistem harus dapat mencari personal
- Sistem harus dapat menampilkan detail data personal
- Sistem harus dapat digunakan untuk menampilkan data dosir
- Sistem harus dapat melihat dokumen Ijazah dan SKEP
- Sistem harus dapat mencetak dokumen Ijazah dan SKEP
- Sistem harus dapat mengupload dokumen Ijazah dan SKEP
- Sistem harus dapat mengedit data dosir
- Sistem harus dapat create data dosir
- Sistem harus dapat menghapus data dosir
- Sistem harus dapat digunakan untuk logout

3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non – fungsional adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dll. Kebutuhan non-fungsional lebih kritis daripada kebutuhan fungsional.

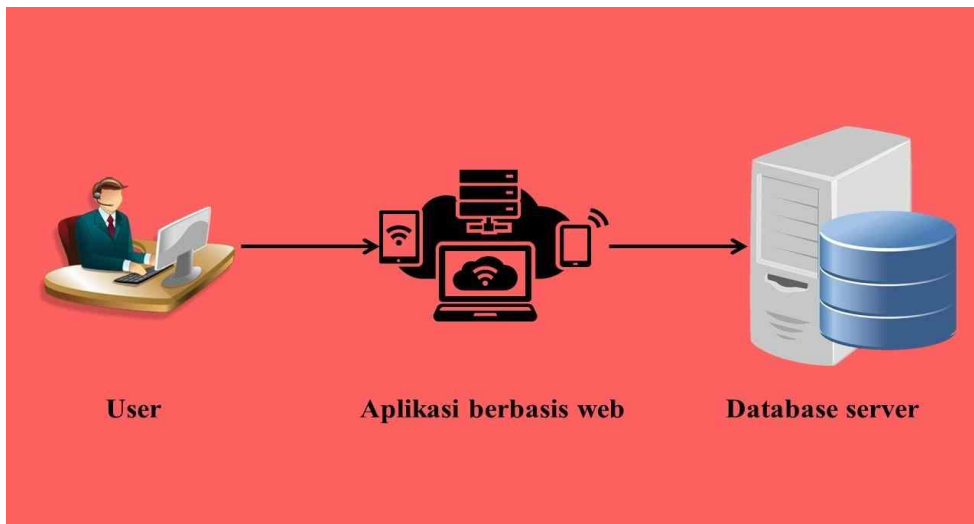
- Sistem dapat dijalankan oleh beberapa software web browser diantaranya Internet Explore, Google Chrome dan Mozilla Firefox.
- Proses dari pengguna membuka sebuah dokumen sampai sistem menampilkan dokumen tersebut, berlangsung tidak lebih dari 10 detik.
- Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang.
- Sistem memiliki Tampilan (interface) yang mudah dipahami.
- Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 100 MB.

3.1.3 Analisis PIECES

- a. Performance (kinerja)
Dalam sistem e-dosir ini, kinerja dapat diukur dari proses pencarian personal, dan waktu yang digunakan untuk menyelesaikan suatu proses.
- b. Information (informasi)
Dokumen-dokumen yang sudah di upload dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pihak pusdatin.
- c. Economy (ekonomi)
Dengan adanya sistem E-dosir, pihak pusdatin tidak perlu mencetak dokumen sehingga dokumen tidak banyak menumpuk, serta meminimalisir pengeluaran.
- d. Control (pengendalian)

- Dengan adanya sistem E-dosir, pihak pusdatin dapat mengorganisir file dan dokumen-dokumen secara teratur dan mengurangi kemungkinan hilangnya data atau dokumen.
- e. Efficiency (efisiensi)
Dengan adanya sistem E-dosir, pihak pusdatin tidak perlu lagi membawa dokumen-dokumen, jika diperlukan hanya perlu mendownload dokumen yang sudah di upload di dalam sistem, hal ini meminimalisir adanya kehilangan maupun kerusakan dokumen.
 - f. Service (pelayanan)
Dengan adanya sistem E-dosir, dapat menyajikan laporan dengan baik.

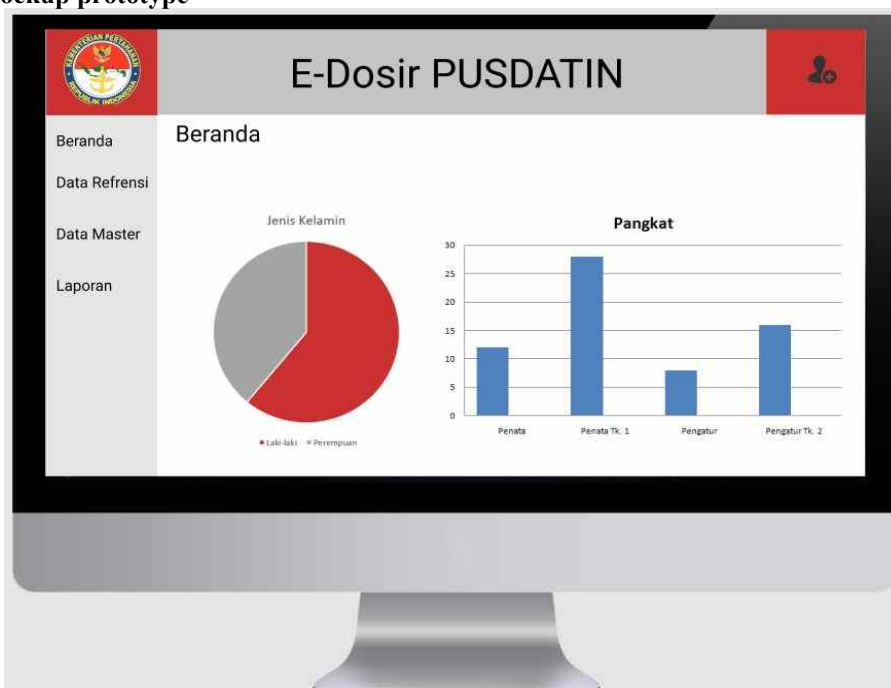
3.1.4 Arsitektur Sistem



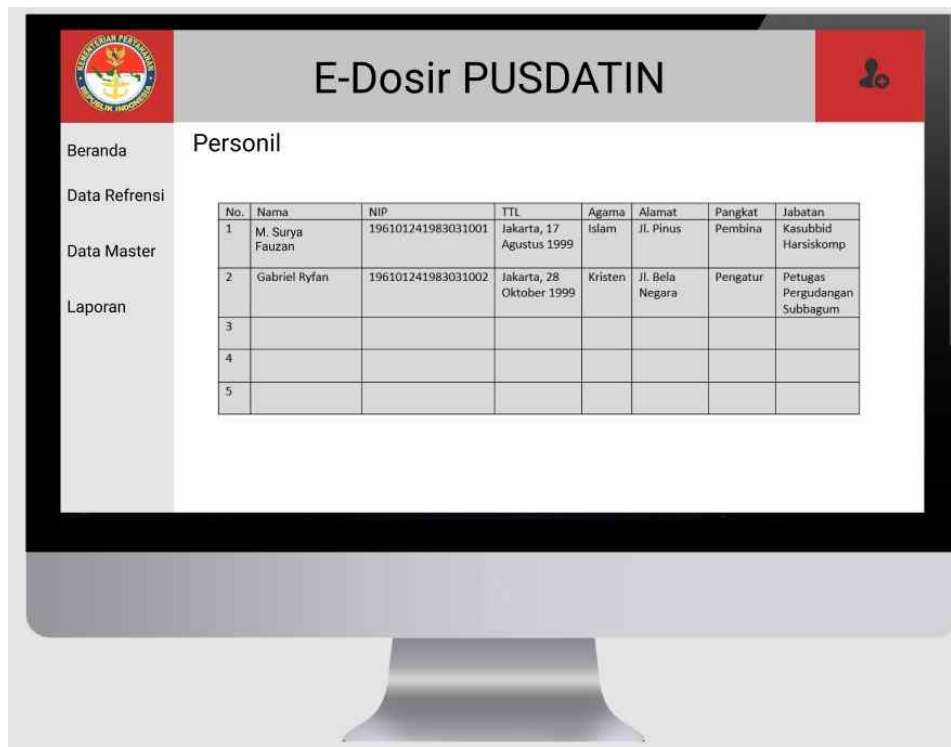
Gambar 2. Rancangan arsitektur sistem pada dosir elektronik. Aplikasi berbasis web berperan sebagai jembatan antara user dengan server database.

3.2 Desain Sistem

3.2.1 Mockup prototype



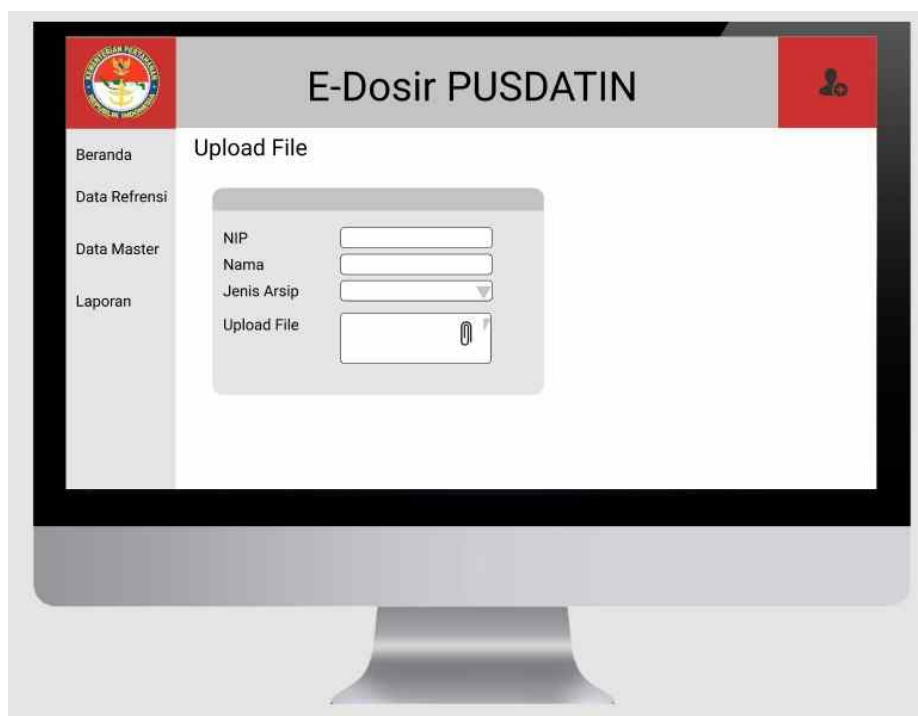
Gambar 3. Mockup Prototype dari Beranda Dosir Elektronik. Beranda menampilkan grafik dari anggota PUSDATIN KEMHAN.



Gambar 4. Mockup Halaman Tabel Personil. Pada tabel ini menampilkan daftar nama serta detail personil atau anggota PUSDATIN KEMHAN.



Gambar 5. Mockup dari halaman input personil. Halaman ini berguna untuk menginput personil yang nantinya akan masuk ke tabel personil.



Gambar 6. Halaman Upload file. Halaman ini digunakan untuk menyimpan arsip yang ingin diupload. Pengguna dapat memilih jenis arsip yang ingin diupload (SKEP, IJAZAH, Dll)

4. Kesimpulan

Aplikasi dosir elektronik ini diharapkan dapat membantu kerja serta mempersingkat aktifitas pegawai. Penulis melakukan komputerisasi pada pengarsipan kepegawaian dengan harapan dapat meningkatkan efektifitas serta efisiensi dari aktifitas pengarsipan. Metode analisis yang digunakan oleh penulis adalah metode PIECES. Penulis membandingkan sistem lama dan mencari potensi dari sistem baru. Dalam proses pembuatan prototype serta mockup aplikasi ini kami menggunakan aplikasi figma. Dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan pegawai PUSDATIN Kemhan tidak perlu membawa dokumen sama sekali, karena semua dokumen kepegawaian sudah dapat disimpan secara digital.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Conrad Bock, "Journal of Object Technologi", 2003: 45.
- [2] Kendall, K.E dan Kendall, J.E. 2003. Analisis dan Perancangan Sistem. Prehallindo. Jakarta.
- [3] Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2010). System Analysis And Design in A Changing World. Boston, MA: Course Technology
- [4] Scott W Ambler, The Elements of UML 2.0 Style. Cambridge, UK, 2005.
- [5] Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Manajemen. Bandung : Alfabeta
- [6] Kendall, K.E dan Kendall, J.E. 2003. Analisis dan Perancangan Sistem. Prehallindo. Jakarta.
- [7] O'Brien dan Marakas, 2010. Management System Information. McGraw Hill, New York
- [8] Piko. 2019. Modul Pembelajaran Web Programming With Php & Mysql. Jakarta: Open Public.
- [9] Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2010). System Analysis And Design in A Changing World. Boston, MA: Course Technology
- [10] Scott W Ambler, The Elements of UML 2.0 Style. Cambridge, UK, 2005.
- [11] Supriyati. 2011. Metodologi Penelitian. Bandung: Labkat press.
- [12] Sukamto, R. A., dan Shalahudin, M. 2014, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek). Bandung: Modula Bandung.
- [13] Taufiq, Rohmat. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [14] Winarno, Edy, dkk. 2014. Pemrograman Web Berbasis HTML 5, PHP, Dan JavaScript. Jakarta: Elex Media Komputindo.