

KOMPUTERISASI PENCARIAN DOSIR PENSIUN DIKESATUAN DITAJENAD

Mohamad Fikri Dwi Setiono¹, Suprayogi², Fajar Kholid³
Prodi Teknik Elektronika Sistem Senjata, Poltekad Kodiklat Angkatan Darat
Poltekad Kodiklatad Ksatrian Pusdik Arhanud PO BOX 52 Malang
Email : mohammadfikri.dwi18@gmail.com

ABSTRAK

Dosir ialah kumpulan dokumen dari prajurit yang urutkan secara kronologis dari mulai lamaran sampai pemberhentiannya. Seperti yang kita ketahui sistem pencarian dosir yang berada dilingkungan angkatan darat masih menggunakan manual, sehingga anggota memerlukan waktu lama untuk mencari dosir yang dibutuhkan. belum lagi apabila terjadi human eror saat pencarian dosir tersebut.

Diperlukan alternative lain yaitu sistem pencarian dosir secara otomatis sehingga mampu mempersingkat waktu. Penggunaan komputerisasi pencarian dosir diharapkan mampu menggantikan pencarian dosir secara manual karena mempunyai kelebihan dan pada akhirnya dapat mengefesienkan waktu.

Dalam melaksanakan penelitian ini diperlukan *software php* untuk membuat *database*, Ketika *database* sudah terbuat, maka dihubungkan dengan *Embarcadero Delphi XE8* sebagai mendesain tampilan dan tata letak. Tujuannya mewujudkan terselenggaranya pengurusan Dosir yang tertib dan teratur sehingga hasilnya Dosir yang benar, lengkap, absah, mutakhir, teliti, aman dan rahasia.

Kata Kunci : *MySQL, Embarcadero XE8, Connector ODBC* dan Laptop

ABSTRACT

Dosir is a collection of soldier soldier's archives that is arranged chronologically from application to discharge. As we know, the dossier search system in the army is still manual, so it takes a long time for members to find the dossiers needed. Moreover, if human error happens in searching for dossier.

Another alternative is needed. It is an automatic dossier, so it takes a shorth times. Utilizing of computerized dossier search is expected to be able to replace manual dossier search because it has advantages and in the end can save time.

In carrying out this research, php software is needed to create a database. When database has been created, it is connected with the *Embarcadero Delphi XE8* to design the appearance and layout. The goal realized as good as management of dossier so that the results of dossier are true, complete, valid, up-to-date, thorough, safe and confidential.

Key words: *MySQL, Embarcadero XE8, Connector ODBC* and Laptop

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada saat ini semakin maju dan berkembang. Dihadapkan dengan tugas dan fungsi operasional TNI AD maka diperlukannya suatu alat komputerisasi yang dapat mendukung terlaksananya kegiatan tersebut. Teknologi tersebut diantaranya terdapat suatu *system database* sehingga memudahkan dan menunjang prajurit TNI AD dalam mengemban tugas yang diberikan. Sebelum memasuki pada alat komputerisasi terlebih dahulu terdapat perancangan pada alat komputerisasi.

Dalam meningkatkan profesionalisme prajurit di beberapa lingkungan TNI AD masih menerapkan sistem manual pencarian dosir pada satuan Ditjenad guna mendukung tugas pokok satuan administrasi. Dilihat kondisi sekarang dimana perkembangan teknologi sangat cepat dengan peralatan dan perlengkapan administrasi yang menggunakan sistem teknologi canggih. Untuk itu dalam pembuatan dan penelitian tugas akhir ini akan membantu personel untuk menjalankan sebagai operator pada pencarian dosir dari manual ke otomatis menggunakan *database*. Dimana dalam pelaksanaannya dapat membantu tugas pokok dari satuan-satuan bantuan administrasi dan mewujudkan terselenggaranya pengurusan dosir yang tertib dan teratur sehingga hasilnya dosir yang benar, lengkap, absah, mutakhir, teliti, aman dan rahasia.

2. DASAR TEORI

a. Dosir.

Secara umum dosir merupakan kumpulan dokumen dari prajurit TNI-AD yang ditata secara ringkas dari mulai pendaftaran sampai pemberhentiannya. Seperti yang kita ketahui sistem pencarian dosir yang berada di lingkungan Angkatan Darat masih menggunakan manual, sehingga anggota memerlukan waktu lama untuk mencari dosir yang dibutuhkan. belum lagi apabila terjadi *human error* saat pencarian dosir tersebut. dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar. 1 Dosir

b. Dokumen.

Dokumen adalah suatu informasi yang berbentuk surat atau hasil cetak dapat dipakai barang bukti atau keterangan berisikan akte kelahiran, surat perjanjian, kartu keluarga, sampai surat kematian. Gambar dokumen di nomer 2.



Gambar. 2 Dokumen

c. MySQL.

MySQL adalah sebuah database management system atau sering disebut dengan (DBMS). MySQL cukup terkenal menggunakan perintah Bahasa dasar SQL yaitu (*Structured Query Language*) Logo MySQL dilihat di gambar 3.



Gambar 3. Logo MySQL

d. Laptop.

Laptop merupakan suatu peralatan ukuran kecil serta dapat dibawa kemana-mana dengan teknologi berjenis komputer *portable*. Gambar laptop dilihat di gambar 4.



Gambar 4. Gambar laptop

e. *Database*.

Database atau dapat disebut dengan basis data adalah kumpulan informasi yang dapat disimpan di dalam suatu komputer dengan cara sistematis hingga bisa dilihat melalui suatu program komputer bertujuan memperoleh informasi dari basis data tersebut



Gambar 5. Logo *Database*

f. *Delphi XE 8*.

Delphi adalah sebetulnya Lingkungan pengembangan terpadu (IDE) untuk mengembangkan aplikasi konsol, desktop, web, ataupun perangkat mobile.



Gambar 6. Logo *Delphi XE 8*

g. *Power Designer*

PowerDesigner adalah merupakan tool pemodelan yang dikeluarkan oleh Sybase untuk membangun sebuah sistem informasi yang cepat, terstruktur dan efektif. Beberapa pendukung pemodelan *Power Designer* sebagai berikut :

- Requirement Management*
- Business Process*
- Data modelling*
- XML Modelling*
- Information Modelling*
- Integrated Modelling*

PowerDesigner Dapat dilihat pada Gambar 7.

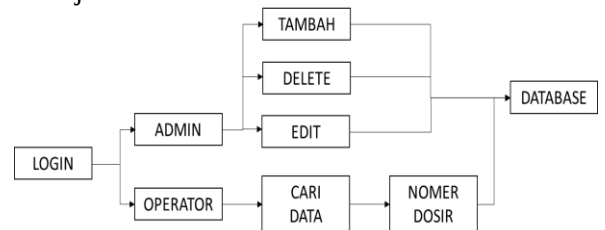


Gambar 7. *PowerDesigner*.

3. PERANCANGAN APLIKASI

Sebagai pedoman dalam penelitian serta pembahasan, dibutuhkan suatu landasan teori/referensi yang mendukung pembahasan hasil pengujian. Pada pembuatan tulisan ini berisi tentang sistem yang dirancang, maka diperlukan pendukung teori-teori dasar yang berhubungan dengan teknologi informasi dan basis data. Dalam pemilihan *software-software* dasar dari sistem ini terutama yang berhubungan dengan data pemrograman, maka diperlukan beberapa buku referensi, sehingga dalam penyelesaian Tugas Akhir ini didapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Dengan komputerisasi pada pencarian dosir menggunakan *software Embarcadero* diharapkan akan menghasilkan aplikasi berbasis desktop yang bisa digunakan pada pencarian dosir pensiun.

Blok Diagram Software dan Prinsip Kerja Alat. Komputerisasi pencarian dosir pensiun menggunakan mempunyai blok diagram ditunjukkan dalam Gambar 8.



Gambar 8. Blok diagram Aplikasi

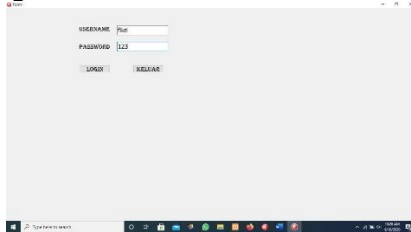
Gambar 8 adalah blok diagram perencanaan alat keseluruhan. Prinsip kerja dari blok diagram sistem komputerisasi adalah *login* terlebih dahulu untuk dapat masuk ke dalam sistem komputerisasi. setelah masuk ke dalam sistem, operator dipilih untuk menambah atau mencari data personil. Jika operator memilih untuk menambahkan data personil yang baru, operator memilih tambah, operator memasukkan data personil yang akan ditambahkan. Setelah data ditambah, dapat disimpan ke *database*. Dan apabila operator memilih cari, operator dapat

memasukkan NRP Prajurit yang akan dicari, kemudian data tersebut akan muncul di layar operator.

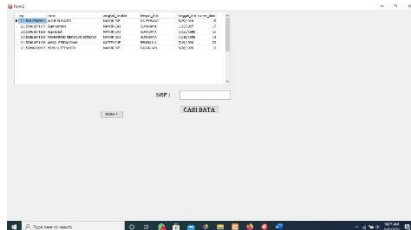
a. Penjelasan Blok Diagram.

Pada blok diagram telah dijelaskan runtutan kerja alat sebagaimana digambarkan dengan blok per blok. Untuk lebih jelasnya maka akan dibahas masing-masing blok di bawah ini:

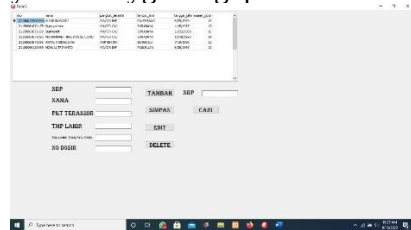
- 1) Membuka aplikasi pada Komputer.
- 2) Aplikasi akan menampilkan halaman utama.
- 3) Memasukkan *user* dan *password* yang telah terdaftar.



- 4) Apabila *user* atau *password* tidak valid, maka aplikasi akan menampilkan notifikasi untuk diulang. Apabila valid, aplikasi menampilkan halaman selanjutnya.
- 5) Di dalam halaman kedua terdapat menu pencarian data, disini operator yg mengoperasikan. Terdapat pada kolom yg harus diisi berupa NRP, apabila NRP valid maka data akan muncul di monitor.

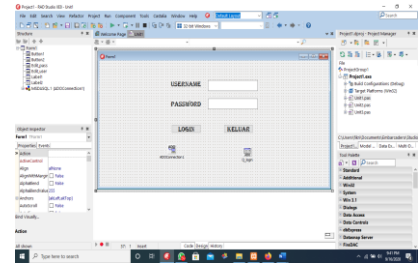


- 6) Di dalam halaman ketiga terdapat menu untuk menambah, menyimpan, mengedit, dan menghapus data, disini hanya admin yg mengoperasikan.



b. Perencanaan Desain pada Program Embarcadero XE8.

Embarcadero XE8 merupakan aplikasi yang digunakan untuk merancang rangkaian yang berfungsi untuk mendesain aplikasi pada tampilan dengan menggunakan fasilitas yang telah disediakan ditunjukkan dalam Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan awal Desain Program

- 1) Penjelasan dari Desain Program. Pada program yang akan didesain menggunakan tampilan *log in user*. Kolom *user* diisi *user* kemudian kolom *password* diisi *password* yang telah dibuat dan terdaftar dalam aplikasi admin. Kemudian terdapat *button login* untuk mengakses *user* untuk masuk ke dalam tampilan selanjutnya.
- 2) Pada tampilan selanjutnya, terdapat kolom pencarian dosir yang diinginkan. Terdapat 1 *button*, berfungsi untuk mencari dosir pensiun yang diinginkan serta memasukkan NRP. Setelah proses dalam tampilan selesai, dilanjutkan pada tampilan berikutnya.
- 3) Pada tampilan terakhir, terdapat tampilan menu Admin. empat *button* yang masing-masing berfungsi untuk menambahkan dosir yang baru, menghapus dosir yang sudah lama tidak terpakai, mengedit dosir yang salah, dan menyimpan dosir. memerlukan beberapa komponen pendukung dapat berjalannya suatu software. Untuk hasil pengujian yang digunakan akan ditunjukkan pada Tabel 1,2 dan 3.

Table 1. Tabel pengujian login.

Status	Ketepatan	Bisa	Gagal	Ket
1	Tepat	10	0	Berjalan
1	Salah	0	10	Berjalan
2	Tepat	10	0	Berjalan
2	Salah	0	10	Berjalan

Halaman *login* digunakan untuk akses awal masuk operator atau *admin*. Untuk melakukan *login*, diperlukan *username* dan *password* hal ini demi factor keamanan.

Pada saat klik tombol *login*, maka sistem akan membaca *username* dan *password* dari *input user* dan membandingkan ke *database* apakah *username* dan *password* yang di *input* sudah terdaftar pada *database*, jika sudah

maka lanjut ke halaman berikutnya dan jika tidak ada maka tetap berada pada halaman *login*.

Pada pengujian halaman *login*, dicoba beberapa kali percobaan dengan menggunakan *password* yang tepat dan *password* yang salah sehingga dapat disimpulkan apakah sistem berfungsi dengan bagaimana mestinya.

Table 2. Tabel pengujian menu Admin.

Nama	Tambah	Edit	Hapus	Bisa	Gagal	keterangan
Akmal	1	1	1	3	0	Bisa
Lutfiyanto	1	1	1	3	0	Bisa
Supranoto	1	1	1	3	0	Bisa
Fikri	1	1	1	3	0	Bisa

Halaman *menu admin* untuk akses *admin* sebagai sarana menambah dosir yang baru, mengedite dosir yang kurang lengkap, dan menghapus dosir yang sudah tidak terpakai. Untuk melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan maka *admin* harus mengisi kolom Nrp, Nama, Tempat tanggal lahir, Pangkat terakhir dan Nomer dosir.

Pada pengujian halaman *menu admin*, dicoba beberapa kali percobaan dengan menggunakan Nrp, Nama, Tempat tanggal lahir, Pangkat terakhir dan Nomer dosir yang tepat dan Nrp, Nama, Tempat tanggal lahir, Pangkat terakhir dan Nomer dosir yang salah sehingga dapat disimpulkan apakah sistem berfungsi dengan bagaimana mestinya.

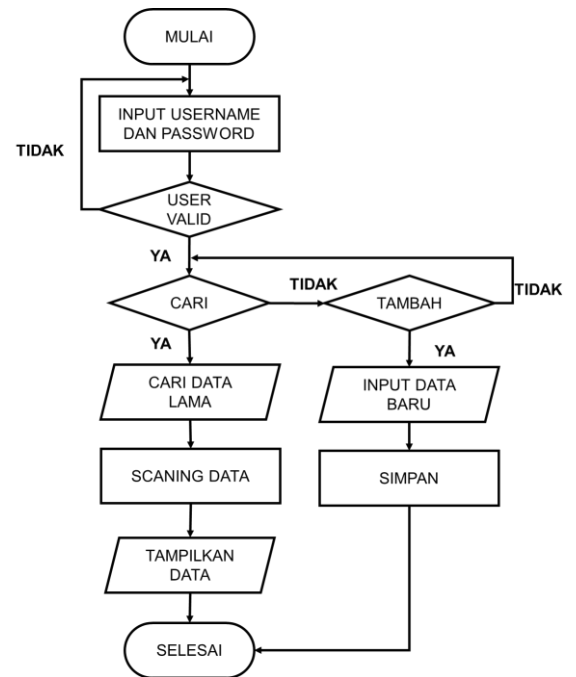
Table 3. Tabel pengujian cari dosir.

Pencarian Data	Ketepatan	Bisa	Gagal	ket
Akmal	Tepat	10	0	B
Lutfiyanto	Salah	0	10	B
Supranoto	Tepat	10	0	B
Fikri	Salah	0	10	B

Halaman cari nomer dosir untuk akses operator sebagai sarana mencari dosir yang sudah ada. Dimana cari nomer dosir ini sebagai sarana untuk memudahkan operator mencari dosir yang diinginkan lebih mudah, cepat, dan efisien.

c. Desain Software.

Untuk flowchart komputerisasi pencarian dosir pension ini ditunjukkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Flowchart aplikasi

Penjelasan flowchart komputerisasi pencarian dosir pensiun secara terurai adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem pada program memulai.
- 2) Selanjutnya sistem pada program harus diisi melalui input username dan password untuk masuk ke halaman selanjutnya.
- 3) apabila tidak valid, maka sistem tidak dapat masuk ke halaman menu utama atau ke halaman berikutnya.
- 4) selanjutnya sistem akan masuk ke halaman kedua, di halaman kedua terdapat dua pilihan, menu cari atau menambah dosir yang baru.
- 5) Kemudian sistem membaca perintah berikutnya untuk membaca perintah yang sudah kita masukkan ke kolom yang kita cari dan ditampilkan.
- 6) Setelah program menampilkan hasil yang kita cari maka program dinyatakan selesai.

4. HASIL DAN ANALISIS DATA

Pada bab ini akan membahas tentang bagaimana cara pengujian alat, hasil pengujian aplikasi serta cara kerja atau pengoperasian dari alat yang telah dibuat. Adapun tujuan dari pengujian aplikasi disini adalah untuk mengetahui sekaligus sebagai acuan, sampai sejauh mana aplikasi pada laptop dapat bekerja dengan baik sesuai dengan apa yang diinginkan, termasuk mengenai kelayakan kerja maupun kemampuan maksimal dari sistem aplikasi yang telah dibuat. Pengujian aplikasi bertujuan untuk mengetahui kebenaran sistem yang dibuat secara

pemrograman pada komputer kemudian di aplikasikan pada komputer sehingga dapat diketahui kesesuaian kerja sebagaimana sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai. Secara umum pengujian aplikasi bertujuan untuk :

- Mengetahui keakuratan dari sistem yang telah dibuat.
- Membuktikan apakah terdapat selisih dari pencarian manual, aplikasi komputerisasi sebelumnya
- Menampilkan hasil dari komputerisasi pencarian dosir pensiun pada Komputer.

Untuk mengetahui prinsip kerja dari sistem, maka perlu adanya petunjuk tentang cara kerja aplikasi dan cara pengujiannya.

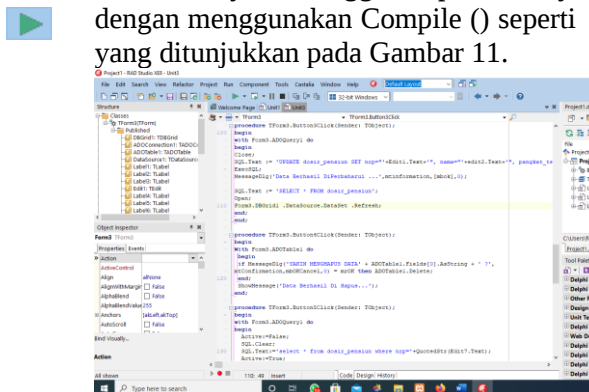
Pengujian perbagian ini bertujuan untuk membuktikan skrip program yang telah di tulis pada Bab III sehingga mengetahui kerja dari per bagian program yang telah dirancang dengan cara di compile.

Peralatan :

- Laptop
- Software *Embarcadero XE8*

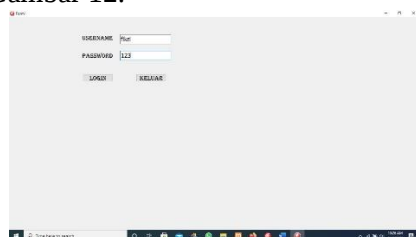
Prosedur Pengujian :

- Masukkan skrip inialisasi program yang dibuat pada software Delphi Embarcadero, untuk mengetahui kebenarannya sehingga dapat di uji dengan menggunakan Compile () seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



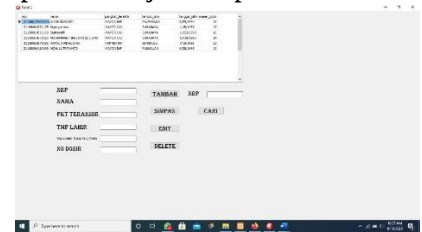
Gambar 11. Inialisasi program aplikasi

Menu Compile berfungsi untuk mendeteksi kesalahan pada program. Jika tidak ada kesalahan akan tampil seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Login Aplikasi

- Setelah program inialisasi berjalan, maka dapat melakukan ke halaman berikutnya di menu admin, dan hasil tampilan ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan menu admin

Pengujian tampilan ini bertujuan agar bisa mengetahui apakah tampilan yang telah dibuat sesuai pada komputer dan dapat berjalan dengan menggunakan komputer.

Prosedur pengujian.

- Buka aplikasi *Embarcadero xe8* yang telah di *instal* pada komputer.
- Pada halaman utama akan tampil menu *login user* untuk masuk kedalam menu selanjutnya.
- Setelah berhasil *login user*, pada tampilan berikutnya mengisi kolom cari. Mengisi kolom cari menggunakan *button* cari NRP secara manual.
- Kemudian memilih menu admin yang akan masuk kehalaman berikutnya.
- Setelah proses selesai, tampilan berikutnya menampilkan menu admin.
- Menu admin disini dapat melakukan hal tambah, edit, simpan dan delete sesuai kebutuhan,

5. KESIMPULAN

Hasil perencanaan, pembuatan dan pengujian aplikasi, maka dapat diambil kesimpulan. Kesimpulan-kesimpulan tersebut antara lain, sebagai berikut :

- Dalam alat ini diaplikasikan pada komputer. Sehingga dapat digunakan oleh prajurit TNI AD yang memiliki akan mencari dosir pensiun.
- Aplikasi komputerisasi pencarian dosir pensiun ini menggunakan *Embarcadero xe8* sebagai software untuk perancangan dan desain tampilan aplikasi. Dengan menggunakan rumus yang telah ada.

Untuk kesempurnaan dan memaksimalkan fungsi kegunaan dari alat ini masih di khususnya Komputerisasi pencarian dosir ini, disarankan kepada pembaca untuk menambahkan perancangan aplikasi Komputerisasi pencarian dosir pada mode internet. Sehingga alat ini berfungsi dan dapat

digunakan di seluruh wilayah Indonesia khususnya daerah perbatasan dan terpencil.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Surat Keputusan Kasad.1981.Buku Petunjuk Teknik Angkatan Darat.
- [2] Junus Sinuraya, (2017). Metode Pencarian Data Menggunakan *Query Hash Join* dan *Query Nested Join*.
- [3] Indra Warman, Rizky Ramdaniansyah (2018).Analisis Perbandingan Kinerja *Query Database Manajement System (DBMS)*.
- [4] Diana suksesiaty lubis, (2019). Perancanga Apikasi Pengajian Pegawai Berbasis *Dekstop* Pada Badan Pengolahan Keuangan Dan Aset Daerah Kabupaten Simalungun.
- [5] I Lugiman, Diana Effendi (2019). Perancanga Sistem Informasi Penjualan Box Panel Listik Berbasis *Dekstop* Pada Pratiwi Teknik