

Design Application of User Management to Support Application of Information System

Rancangan Aplikasi Manajemen *User* untuk Mendukung Aplikasi Sistem Informasi

*Sutedi*¹⁾

1) *Staf Pengajar pada Program Magister Teknik Informatika dan Bisnis Darmajaya*
Jl. Z.A Pagar Alam No.93 Labuhan Ratu Bandar Lampung

Abstract

Today many institutions are increasingly aware of the benefits and positive effects of the existence of information systems are built, and implemented as an optimization effort of information technology to support existing business processes. Information system is built in an institution/agency should be able to apply the rules that apply correct management. In some cases the application of information systems, users management problem often neglected and not well-designed so that potential deviations that can be harmful the institution. User management and sharing permissions within the system should be limited and well handled to minimize the occurrence of irregularities, in addition to data security needs to be done also periodic backup and continuous data.

Keywords: user management, access rights, data backup.

Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi informasi saat ini sudah mulai menjadi kebutuhan pokok bagi institusi swasta maupun juga pemerintahan. Banyak institusi saat ini yang semakin menyadari manfaat dan efek positif dari keberadaan sistem informasi yang dibangun dan diimplementasi sebagai upaya pengoptimalan teknologi informasi yang dimiliki guna menunjang berbagai proses bisnis yang ada.

Sistem informasi yang dibangun dalam suatu institusi agar dapat diimplementasi secara optimal maka dalam proses perancangannya harus dilakukan dengan memperhatikan semua aspek yang menjadi persyaratan/kebutuhan *user*.

Sistem informasi yang dibangun harus mampu menerapkan kaidah-kaidah manajemen yang berlaku secara benar, selain itu sistem tersebut juga harus dapat melakukan manajemen *user* secara baik sehingga distribusi hak akses dapat dilakukan secara tepat dan sistem mampu meminimasi serta mendeteksi penyimpangan-penyimpangan yang mungkin terjadi (Denis dan Barbara, 2003). Saat ini sangat banyak perancang sistem yang telah mampu mengidentifikasi *user requirement* dan menerapkan kaidah-kaidah manajemen dengan baik ke dalam sistem yang dirancang guna memenuhi kebutuhan dan harapan *user*, namun

sering kali masalah manajemen *user* kurang diperhatikan dan dikelola secara tepat. Kurangnya perhatian terhadap masalah manajemen *user* tersebut tentunya berpotensi memunculkan tindakan-tindakan menyimpang dari *user* yang dapat merugikan institusi (McFadden, et.al., 1999; Sommerville, 2002).

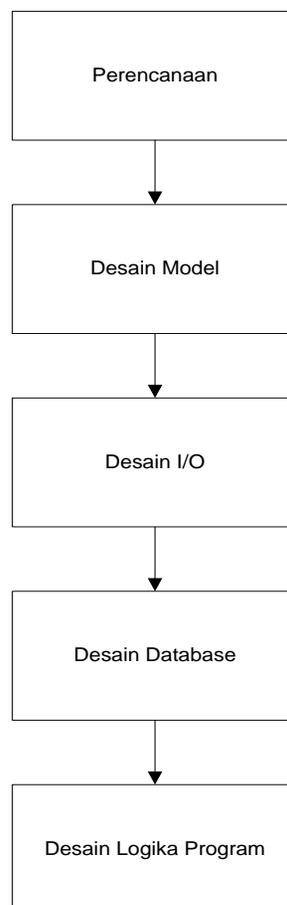
Berdasarkan latar belakang tersebut maka pada kesempatan ini dibahas mengenai rancangan aplikasi manajemen *user*, yang diharapkan dapat menginspirasi para pengembang sistem untuk secara lebih serius memperhatikan dan mengimplementasikan manajemen *user* yang baik sebagai pendukung

sistem informasi yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi manajemen *user* sebagai pendukung aplikasi sistem informasi yang dibangun di dalam suatu institusi. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi mulai dari desain model sampai dengan desain logika program, sedangkan implementasi aplikasi dalam bentuk *coding* program tidak dibahas penelitian ini.

Metode Penelitian

Tahapan Pengembangan

Tahapan pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengembangan

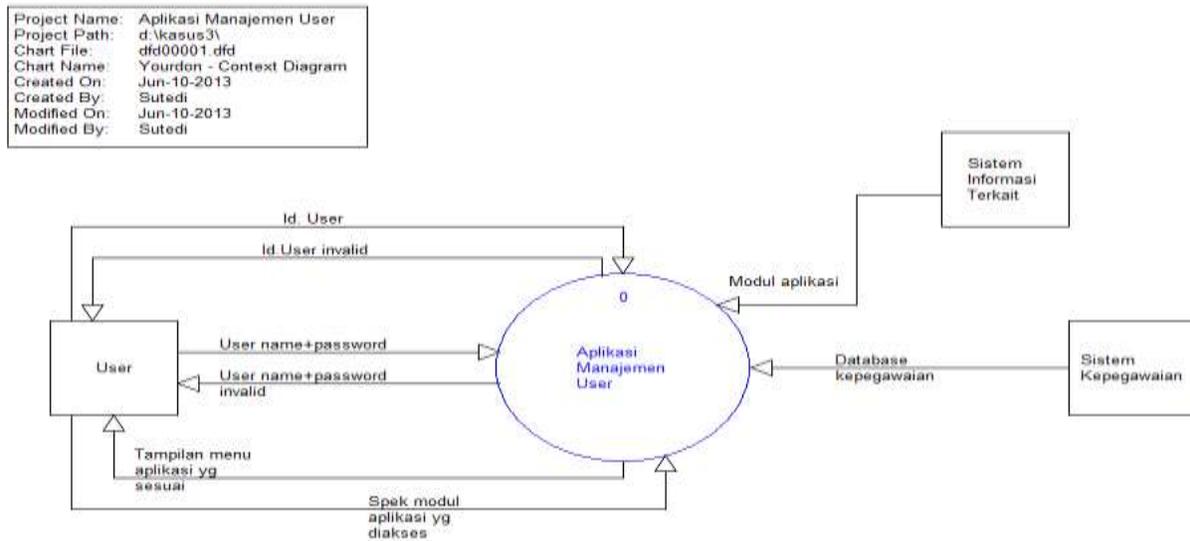
Perencanaan

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi dan analisis kebutuhan aplikasi yang dibangun. Proses identifikasi dan analisis kebutuhan aplikasi tersebut dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap perilaku dan karakteristik beberapa aplikasi sistem informasi yang ada, kemudian dilakukan generalisasi persyaratan

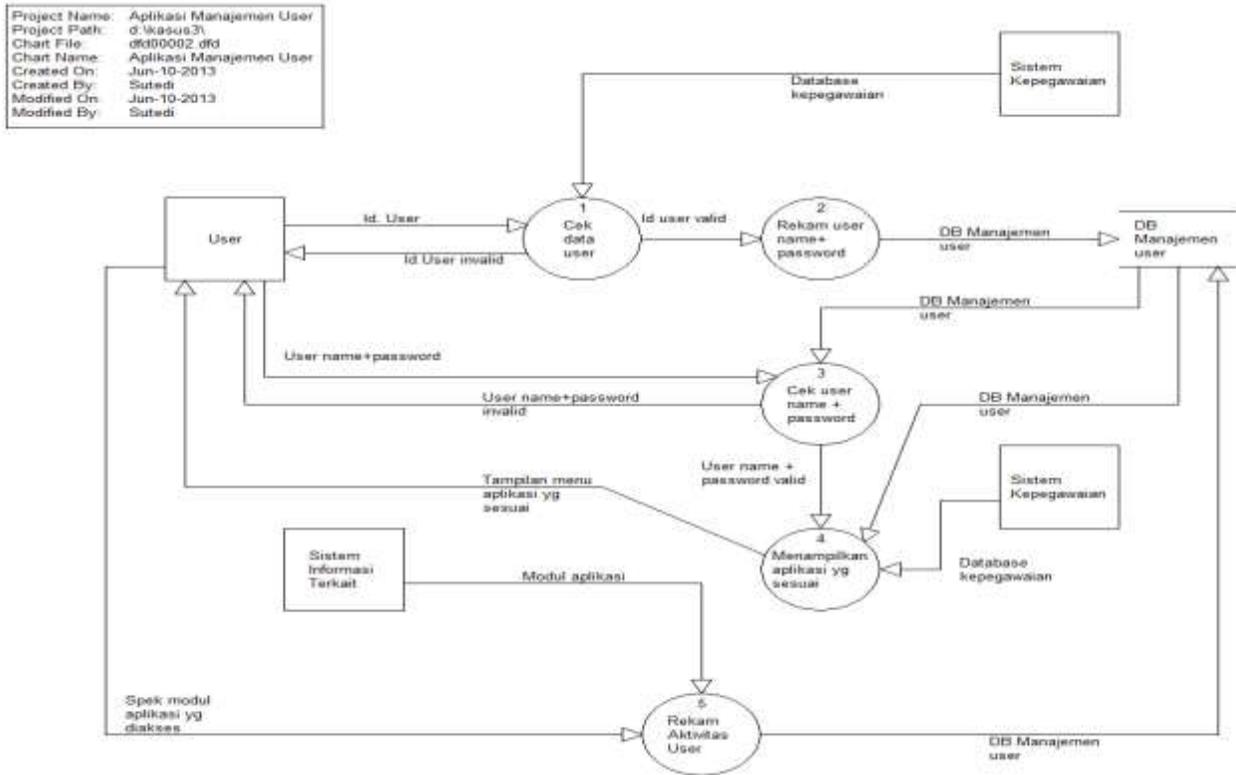
aplikasi yang dapat diadopsi untuk berbagai aplikasi sistem informasi.

Desain Model

Alur prosedur pada aplikasi manajemen *user* yang diusulkan dapat dilihat pada model sistem berikut yang divisualisasikan dalam bentuk *context diagram* (Gambar 2) dan *data flow diagram/DFD* (Gambar 3).



Gambar 2. Context diagram



Gambar 3. DFD Level-0

Desain *Input/Output*

Pada tahap ini dilakukan desain *output* dari aplikasi manajemen *user* ini, kemudian dilanjutkan dengan desain *input* yang disesuaikan dengan keluaran yang dibutuhkan. Berikut adalah desain *output* yang dibutuhkan.

a. Daftar *User*

Keluaran ini digunakan oleh admin untuk melihat data seluruh *user* yang terdaftar didalam sistem termasuk hak akses dan statusnya (aktif/non-aktif).

DAFTAR USER

No.	User ID.	User Name	Jabatan User	Status

Gambar 4. Desain daftar *user*

b. Daftar Hak Akses

Keluaran ini digunakan oleh admin untuk melihat hak akses yang menjadi otoritas dari setiap jabatan user (Gambar 5).

DAFTAR HAK AKSES

No.	Jabatan User	Hak Akses
-----	--------------	-----------

Gambar 5. Desain daftar hak akses

c. Daftar Aplikasi

Keluaran ini digunakan oleh admin untuk melihat seluruh modul aplikasi yang telah terdaftar di dalam hak akses (Gambar 6).

DAFTAR APLIKASI

No.	Kode Modul	Modul Aplikasi
-----	------------	----------------

Gambar 6. Desain daftar modul aplikasi

d. *User Log*

Keluaran ini digunakan admin untuk melihat aktivitas *user* tertentu pada aplikasi sistem informasi per tanggal tertentu (Gambar 7).

USER LOG

Tanggal :

User name :

No.	Jam Awal	Jam Akhir	Modul Aplikasi	Aktivitas User
-----	----------	-----------	----------------	----------------

Gambar 7. Desain *user log*

Desain input yang terkait dengan aplikasi manajemen *user* yang diusulkan diuraikan sebagai berikut.

a. Form Master Modul Aplikasi

Form ini digunakan oleh admin untuk mendaftarkan modul-modul aplikasi sistem

informasi yang ada kedalam aplikasi manajemen *user*. Penamaan setiap modul aplikasi yang dibangun harus disesuaikan dengan kode modul yang telah didaftarkan pada aplikasi ini (Gambar 8).

Form Master Modul Aplikasi

Kode Modul

Modul Aplikasi

Save Edit Delete

Gambar 8. Desain form master modul aplikasi

b. Form Master Hak Akses

Form ini digunakan oleh admin untuk mengaitkan data master bagian dan jabatan yang ada didalam institusi dengan berbagai modul aplikasi sistem informasi yang boleh diakses serta tingkatan hak aksesnya. Data

master pada bagian ini adalah bagian dan jabatan mengacu pada data yang telah didefinisikan dalam aplikasi kepegawaian (Gambar 9).

The image shows a web form titled "Form Master Hak Akses". It contains four dropdown menus labeled "Bagian User", "Jabatan User", "Modul Aplikasi", and "Tingkatan Hak Akses". Each dropdown menu has a green arrow icon on its right side. Below the dropdown menus are three buttons: "Save", "Edit", and "Delete".

Gambar 9. Desain form master hak akses

c. Form Master *User*

Form ini digunakan untuk mendaftarkan *user* yang berinteraksi dengan aplikasi sistem informasi yang ada di dalam institusi terkait. *ID.User* dikaitkan dengan nomor identitas yang berlaku dan dikenal dalam institusi (misal: NIK/NIP dll) sehingga nama lengkap, bagian dan jabatan merujuk pada data yang sudah ada pada aplikasi kepegawaian. Pada form ini *user* wajib

memasukan *user name* dan *password* yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi yang ada, dan hak aksesnya ditentukan berdasarkan jabatan masing-masing *user* (Gambar 10). Pada saat terjadi perubahan data jabatan pada aplikasi kepegawaian, maka hak akses *user* yang bersangkutan secara otomatis akan menyesuaikan.

The image shows a web form titled "Form Master User". It contains seven text input fields labeled "ID. User", "Nama Lengkap", "Bagian", "Jabatan", "User Name", "Password", and "E-Mail". Below the input fields are three buttons: "Save", "Edit", and "Delete".

Gambar 10. Desain form master *user*

d. Form *Login*

Form ini digunakan *user* untuk masuk kedalam sistem informasi dan diberikan hak akses sesuai dengan ketentuan akses yang

telah ditetapkan dalam aplikasi manajemen *user* (Gambar 11).

Form Login

User Name

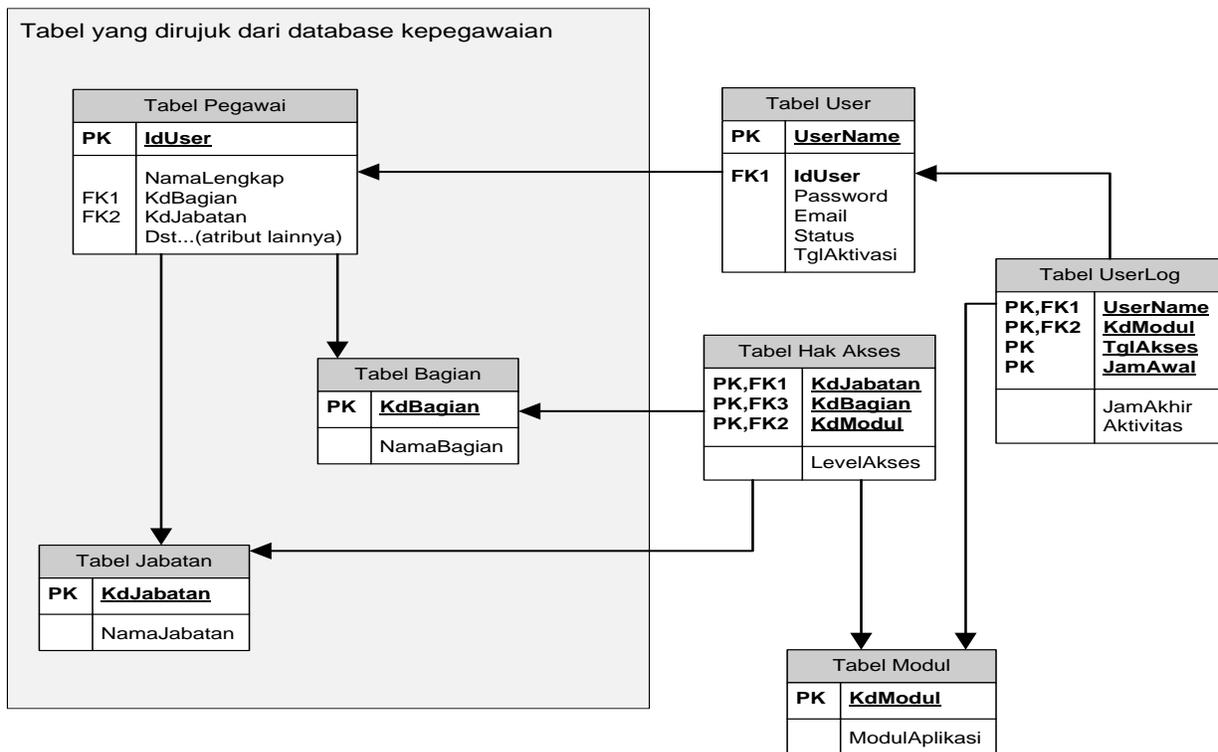
Password

Gambar 11. Desain form *login*

Desain Database

Desain *database* yang diusulkan untuk mendukung aplikasi manajemen *user* yang dikembangkan disajikan pada Gambar 12.

Database ini diintegrasikan dengan *database* lainnya yang sudah ada dan terkait, seperti *database* kepegawaian.



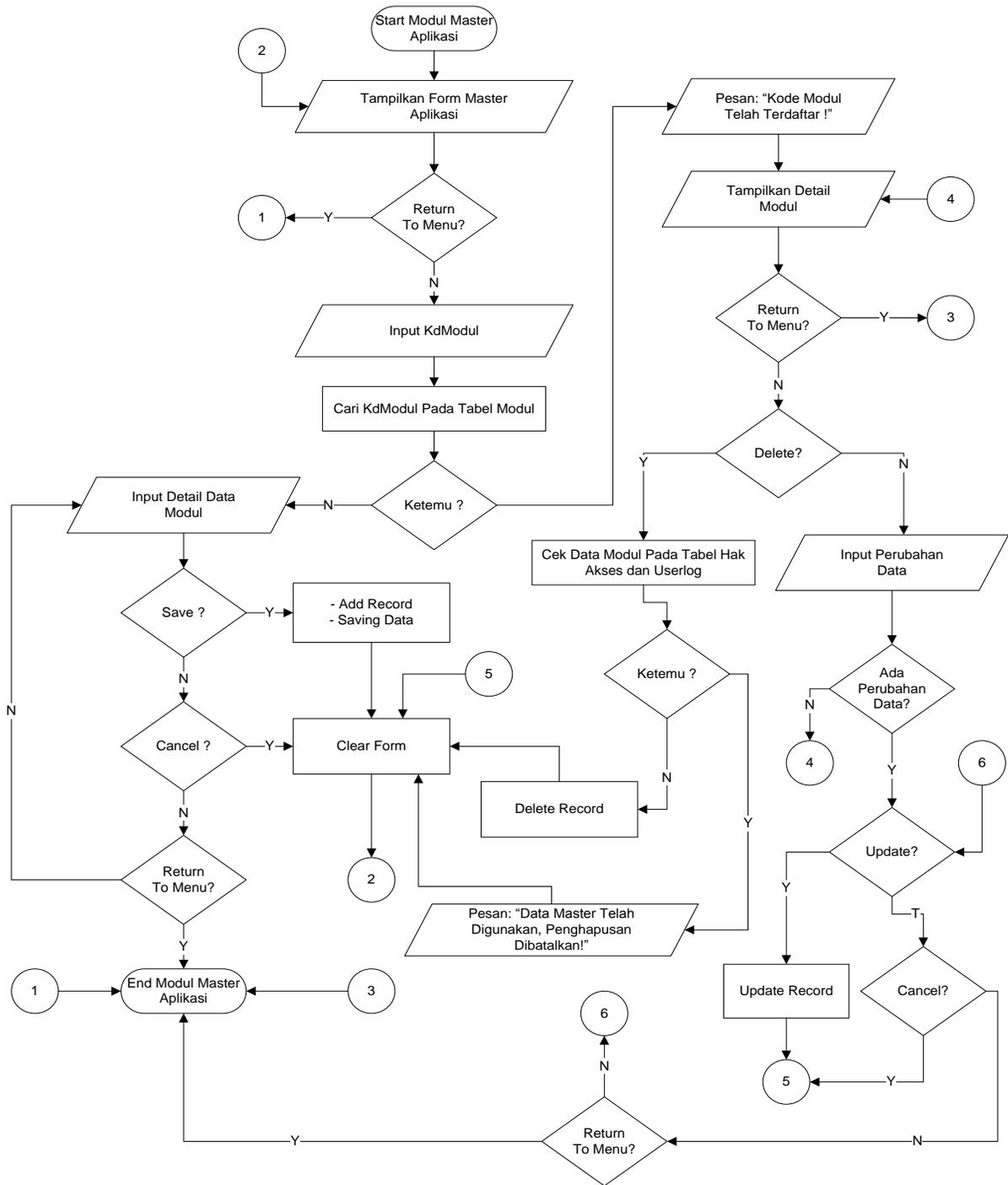
Gambar 12. Desain *database*

Desain Logika Program

Rancangan logika program inti yang diperlukan dalam aplikasi manajemen *user* yang diusulkan

diuraikan pada Gambar 13 sampai dengan Gambar 16.

a. Logika modul master aplikasi



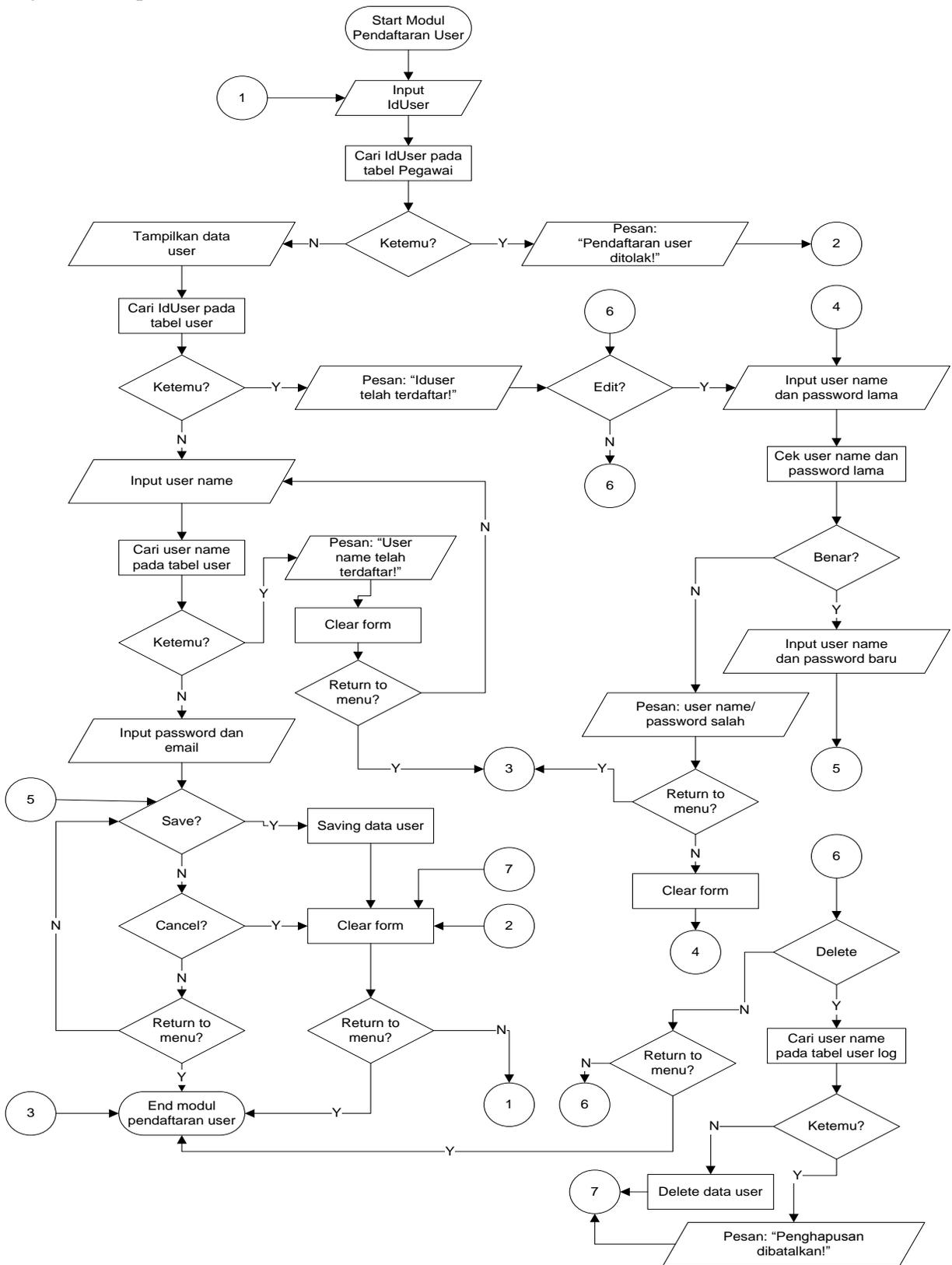
Gambar 13. Desain logika modul master aplikasi

b. Logika modul master hak akses



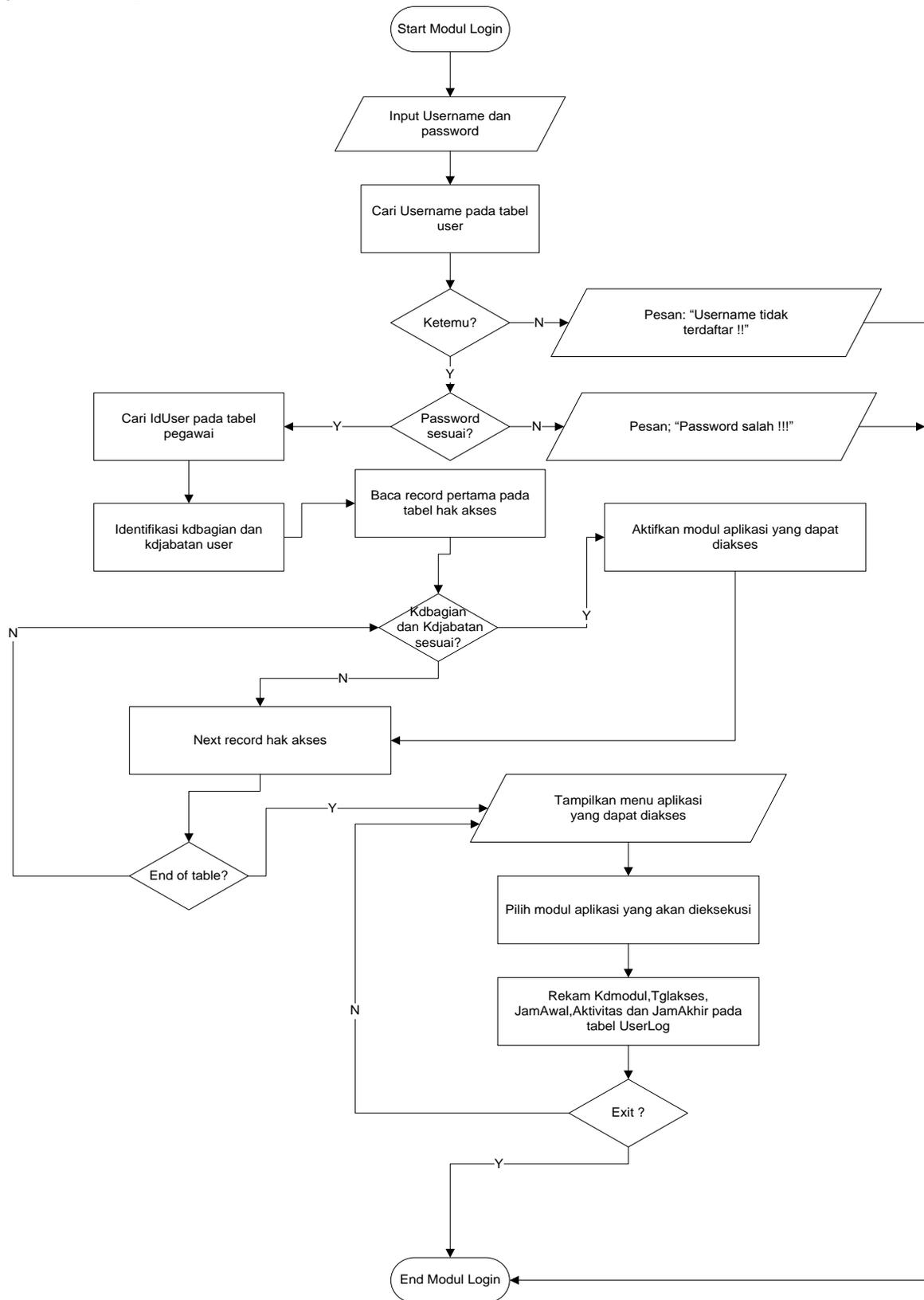
Gambar 14. Desain logika modul master hak akses

c. Logika modul pendaftaran *user*



Gambar 15. Desain logika modul pendaftaran *user*

d. Logika modul *login*



Gambar 16. Desain logika modul *login*

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa hak akses *user* dalam sistem perlu dibatasi dan dikelola dengan baik. Oleh karena itu, manajemen *user* perlu didesain dan diimplementasikan secara efektif untuk mempermudah pengendalian dan monitoring pengaksesan aplikasi yang dilakukan oleh *user*. Aktifitas *user* selama melakukan pengaksesan modul aplikasi perlu direkam agar memudahkan

penelusuran pertanggungjawaban apabila terjadi penyimpangan-penyimpangan didalam sistem.

Perekaman *user name* dan tanggal akses terhadap setiap *record* transaksi yang terjadi pada setiap aplikasi yang dieksekusi pada proses pengendalian dan monitoring aktivitas *user* dalam sistem informasi yang telah dibangun perlu dilakukan. Selain itu, untuk keamanan data perlu dilakukan juga *backup data* secara periodik dan berkesinambungan.

Daftar Pustaka

Dennis, Alan dan Barbara Wixom. 2003. *Systems analysis & design*. John Wiley & Sons, Inc: USA.

Sommerville, Ian. 2002. *Software Enginnering*. Addison Wesley Educational Publisher Inc: Massachussets.

McFadden, Fred., Jeffrey A. Hoffer, Marry B. Prescott. 1999. *Modern database management*. Addison Wesley Educational Publisher Inc: Massachussets.