BAB III
PEMBAHASAN

3.1 Sistem Kerja Praktek

3.1.1 Jadwal Kerja Praktek

Jadwal dan waktu pelaksanaan kerja praktek yaitu dimulai dari tanggal 1 Juli 2010 sampai dengan tanggal 31 Juli 2010, atau kurang lebih selama satu bulan.

Pelaksanaan kerja praktek dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00 Wib dengan selang istirahat dari pukul 12.00 sampai pukul 13.00 Wib, atau tergantung situasi yang ada dalam pelaksanaan kerja praktek maupun kebutuhan atau kesempatan yang diberikan oleh pihak bagian Sistem Informasi Politeknik Piksi Ganesha.

3.1.2 Tugas Kerja Praktek

Selama melaksanakan kerja praktek penulis ditugaskan untuk membuat Program Data Dosen dengan menggunakan bahasa pemrograman Delphi yaitu sebuah aplikasi yang dapat melakukan pengolahan data dosen yang dibutuhkan oleh pihak Politeknik Piksi Ganesha. Program ini memiliki tiga tabel atau data yaitu Master Biodata Dosen, Master Riwayat Pendidikan, dan Master Transaksi Mengajar. Ketiga data atau tabel tersebut disimpan dalam sebuah *database* dengan nama "Dosen", dimana *database* tersebut disimpan pada software *EMS SQL Manager 2010 for MySQL* dan ODBC (*Data Source*) untuk koneksi ke *database* tersebut.

Program ini nantinya akan digunakan oleh staf politeknik piksi ganesha bagian sistem informasi untuk mengolah maupun menyimpan data dosen yang terdaftar di Politeknik Piksi Ganesha.

3.2 Analisis Sistem

Analisis sistem (*systems analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.2.1 Analisis Masalah

Sebuah lembaga pendidikan yang melakukan proses belajar mengajar,dan melakukan evaluasi terhadap dosen dan karyawan tentu membutuhkan sebuah software penunjang sistem kerja dalam kebutuhan pendataan.

Pengolahan data yang cepat, tepat, akurat dan ruang penyimpanan yang besar terhadap data yang baik dapat dinilai dari sistem informasinya. Semakin baik sistem informasi yang dipergunakan maka semakin baik pula informasi yang akan dihasilkan.

Pada umumnya pekerjaan yang masih dilakukan secara manual dan melibatkan data dalam jumlah besar akan menimbulkan beberapa masalah yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus. Dengan menggunakan sistem yang bersifat komputerisasi hasil yang dicapai akan lebih optimal dan pekerjaan yang dilakukan akan lebih mudah, efektif dan efisien.

Oleh karena itu, dibutuhkan suatu pembangunan program aplikasi (*software*) yang akan memperluas pemanfaatan komputer dalam dunia pendidikan maupun dunia kerja untuk mendapatkan informasi yang cepat, akurat dan tepat waktu.

Dalam hal ini, aplikasi yang dibangun adalah Aplikasi Pengolahan Data Dosen di Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Dengan aplikasi ini, staf bagian sistem informasi akan dengan mudah melakukan pendataan dosen yang mengajar baik itu dosen tetap maupun dosen honorer.

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis *non fungsional* dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan *non fungsional*. Spesifikasi kebutuhan *non fungsional* adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Analisis kebutuhan ini diperlukan untuk menentukan keluaran yang akan dihasilkan sistem, masukan yang diperlukan sistem, lingkup proses yang digunakan untuk mengolah masukan menjadi keluaran, *volume* data yang akan ditangani sistem, jumlah pemakai dan kategori pemakai, serta kontrol terhadap sistem.

3.2.2.1 Analisis Pemakai

Pengguna aplikasi ini adalah staf bagian sistem informasi yang bertugas sebagai administrator dalam mengolah semua data dosen yang bekerja di Politeknik Piksi Ganesha.

Administrator dapat menjalankan aplikasi dengan melakukan proses login terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password yang tepat. Setelah proses login berhasil, maka admin dapat melakukan pengolahan data dosen pada biodata dosen, riwayat pendidikan dosen atau transaksi mengajar dosen yang tersedia pada menu utama. Jika dari pihak staf akademik menginginkan laporan data dosen, admin dalam hal ini juga staf bagian sistem informasi dapat mencetak laporan data dosen yang telah tersedia.

3.2.2.2 Analisis Perangkat Keras

Dalam membangun aplikasi ini diperlukan alat pendukung perangkat keras (*hardware*) diantaranya yaitu:

1. Processor dengan kecepatan minimal 500 Mhz
2. RAM minimal 256 MB
3. *Hard Disk* minimal 40 GB
4. Monitor dengan resolusi 1024 x 768
5. VGA minimal 64 MB
6. Keyboard dan Mouse standar

3.2.2.3 Analisis Perangkat Lunak

Secara keseluruhan sistem operasi yang digunakan pada komputer di Politeknik Piksi Ganesha adalah *Windows Xp* dan perangkat kerja yang sering digunakan adalah *Microsoft Office Word* dan *Excel.*

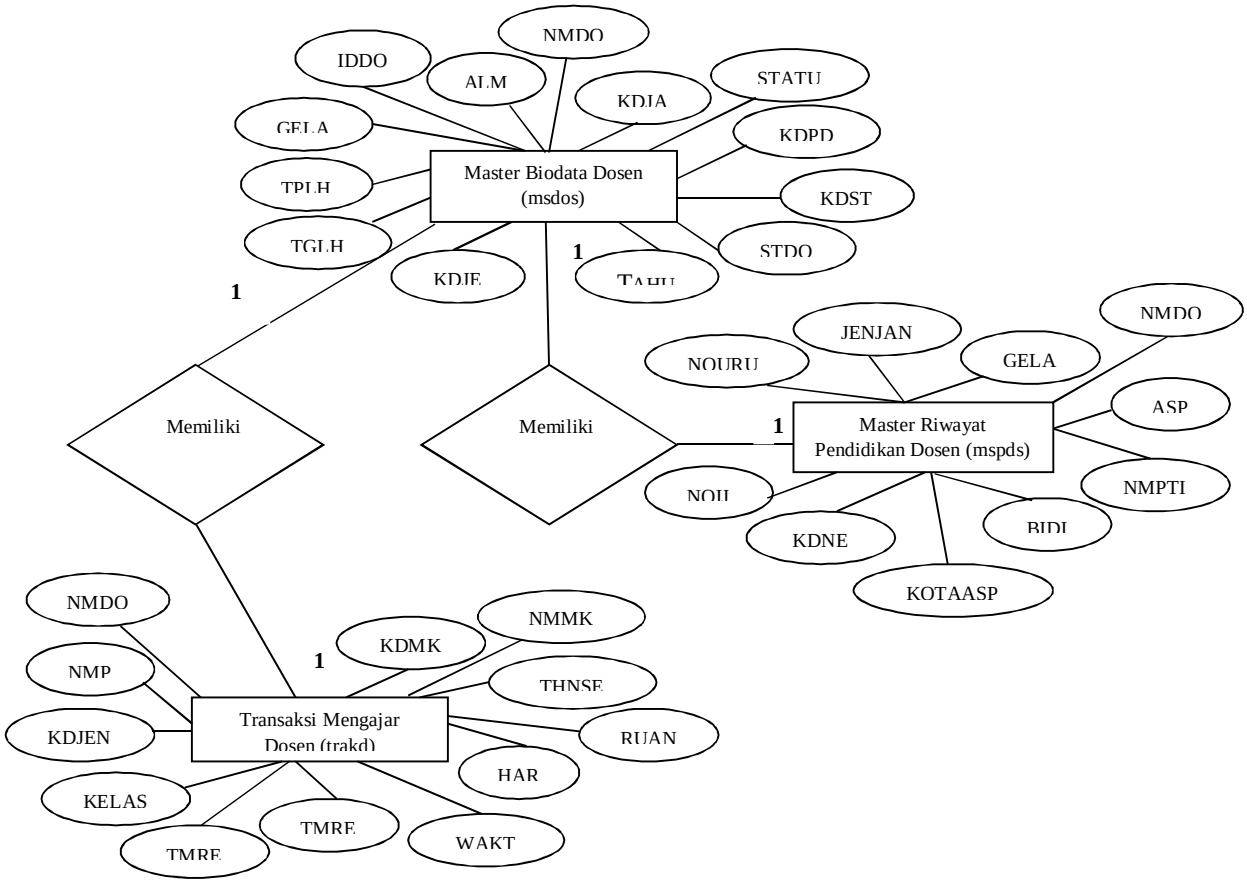
Dan perangkat lunak yang digunakan dalam membangun Aplikasi Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha Bandung adalah Delphi dan EMS SQL *Manager 2010 for* MySQL untuk menyimpan *database* serta *Data Source* (ODBC) untuk koneksi *database*.

3.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan bagian dari metodologi penelitian pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahap analisis. Perancangan bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci. Perancangan sistem diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang ada.

3.3.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua file atau dua tabel. ERD terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut–atribut atau properti. Hubungan antar entitas yang terjadi dalam Sistem Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha dapat dilihat pada *Entity Relationship Diagram* pada halaman berikut ini :



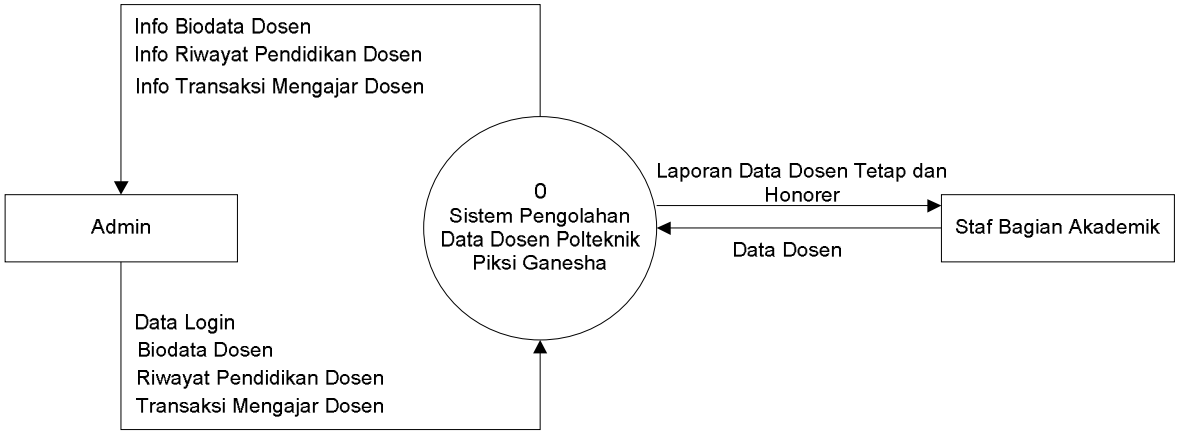
Gambar 3.1 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3.3.2 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar, dimana data disimpan, proses apa yang dihasilkan data tersebut.

3.3.2.1 Diagram Konteks

Untuk membatasi sistem yang menunjukan adanya interaksi sistem dengan komponen luar sistem maka perlu dibuat diagram konteks yang merupakan suatu diagram yang menggambarkan sistem dalam satu lingkungan dan hubungan dengan entitas luar. Diagram konteks dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada halaman berikutnya yaitu :



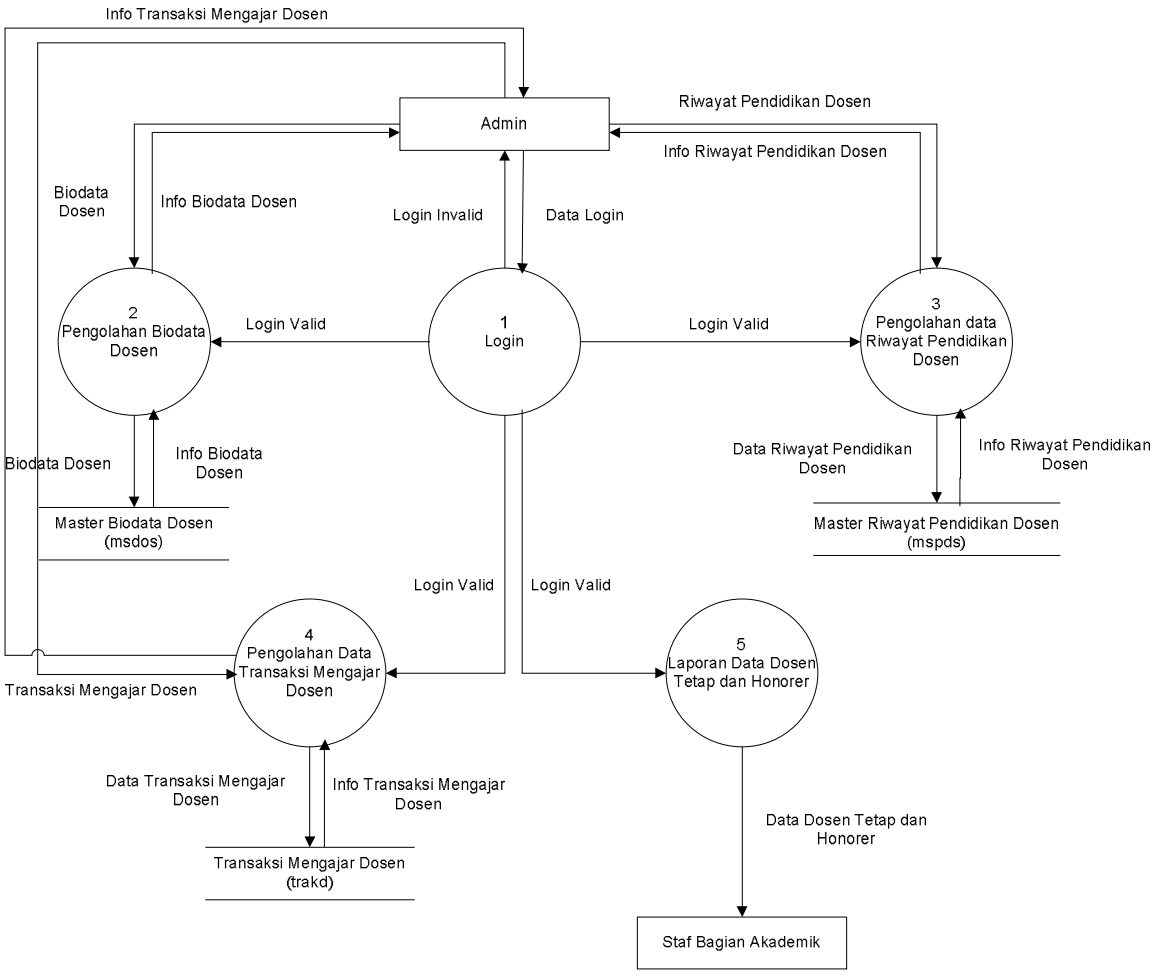
Gambar 3.2 Diagram Konteks

3.3.2.2 DFD Level 0 Sistem Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha

DFD level 0 Sistem Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha, menjelaskan secara keseluruhan proses yang terjadi di dalam sistem yang terdiri dari lima proses, yaitu proses login, proses pengolahan data dosen, proses pengolahan data riwayat pendidikan dosen, proses pengolahan data transaksi mengajar dosen dan proses laporan data dosen tetap dan honorer.

Pada proses pengolahan data dosen, data-data disimpan dan diambil dari tabel msdos. Pada proses pengolahan data riwayat pendidikan dosen, data diambil dari tabel mspds. Pada proses pengolahan data transaksi mengajar dosen, data diambil dari tabel trakd. Sedangkan pada

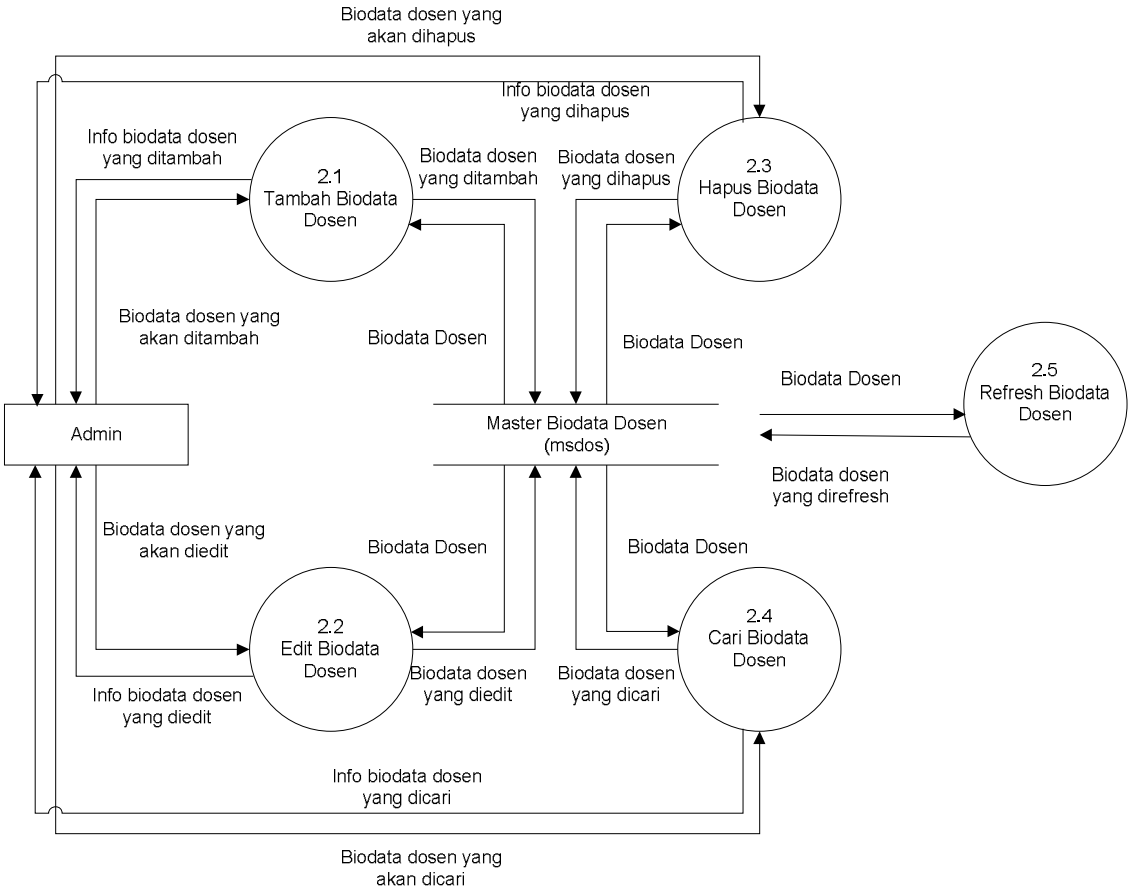
proses laporan data dosen tetap dan honorer akan menampilkan data dosen tetap dan honorer. DFD Level 0 akan dijelaskan pada gambar 3.3 berikut ini :



Gambar 3.3 DFD Level 0

3.3.2.3 DFD Level 1 Proses 2

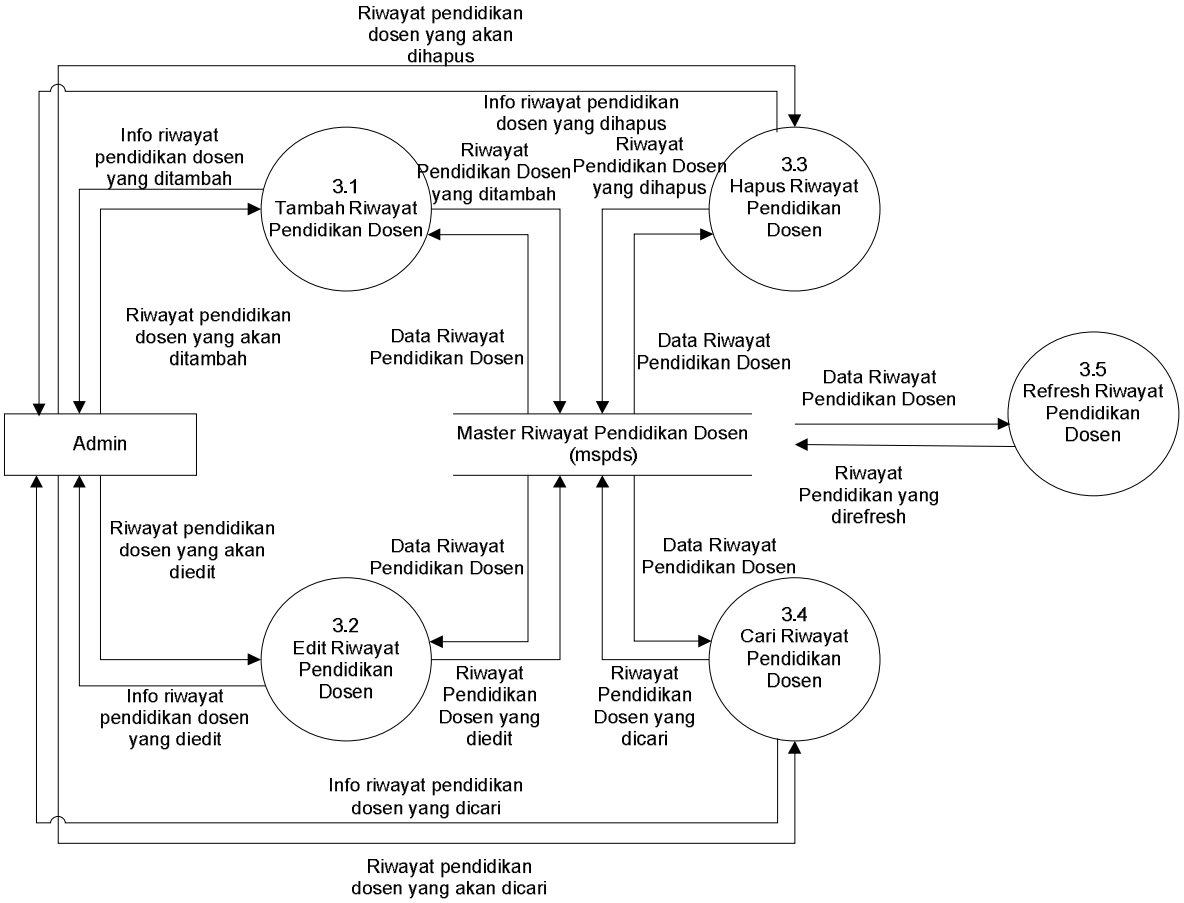
Pada DFD level 1 proses 2, proses pengolahan data dosen dibagi lagi menjadi lima proses yaitu proses tambah biodata dosen, proses edit biodata dosen, hapus biodata dosen, cari biodata dosen dan refresh biodata dosen. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.4 berikut ini :



Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2

3.3.2.4 DFD Level 1 Proses 3

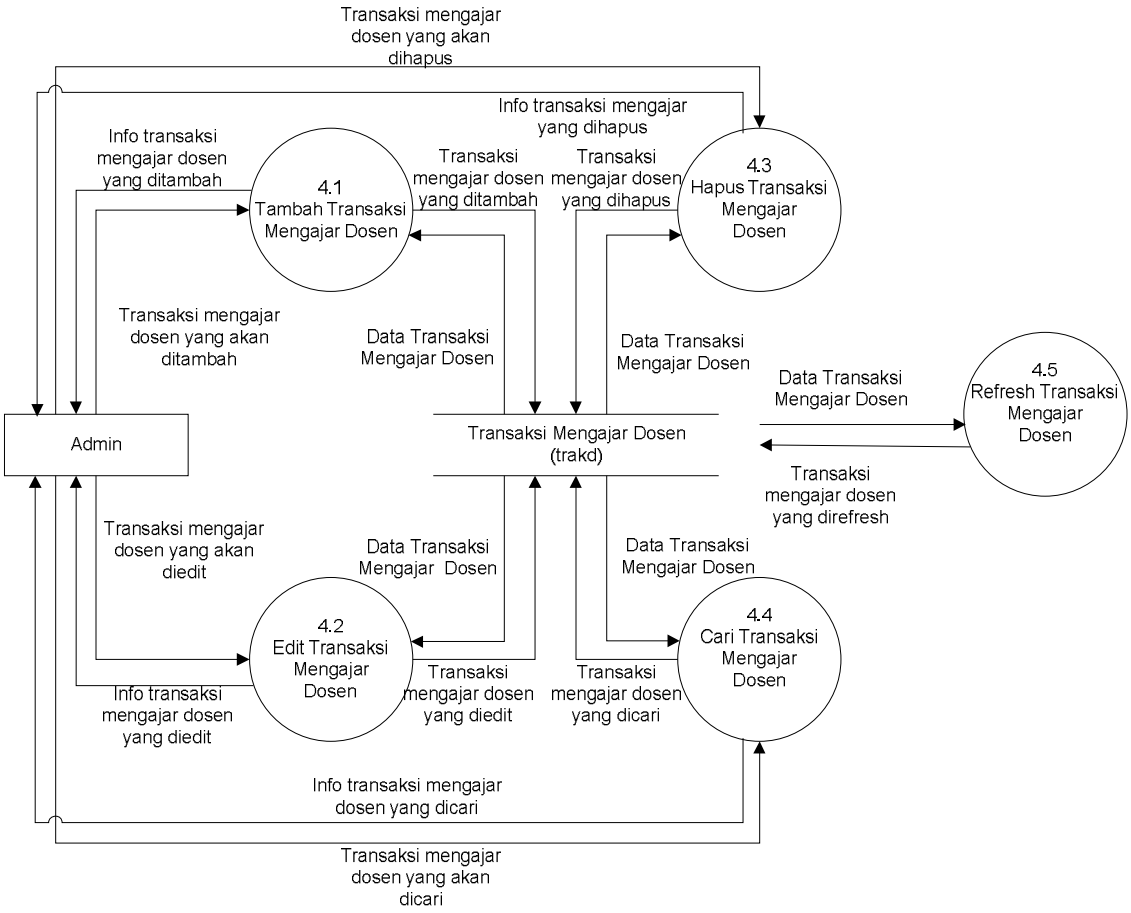
Pada DFD level 1 proses 3, proses pengolahan data riwayat pendidikan dosen dibagi lagi menjadi lima proses yaitu proses tambah riwayat pendidikan dosen, proses edit riwayat pendidikan dosen, hapus riwayat pendidikan dosen, cari riwayat pendidikan dosen dan refresh riwayat pendidikan dosen. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.5 berikut ini :



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 3

3.3.2.5 DFD Level 1 Proses 4

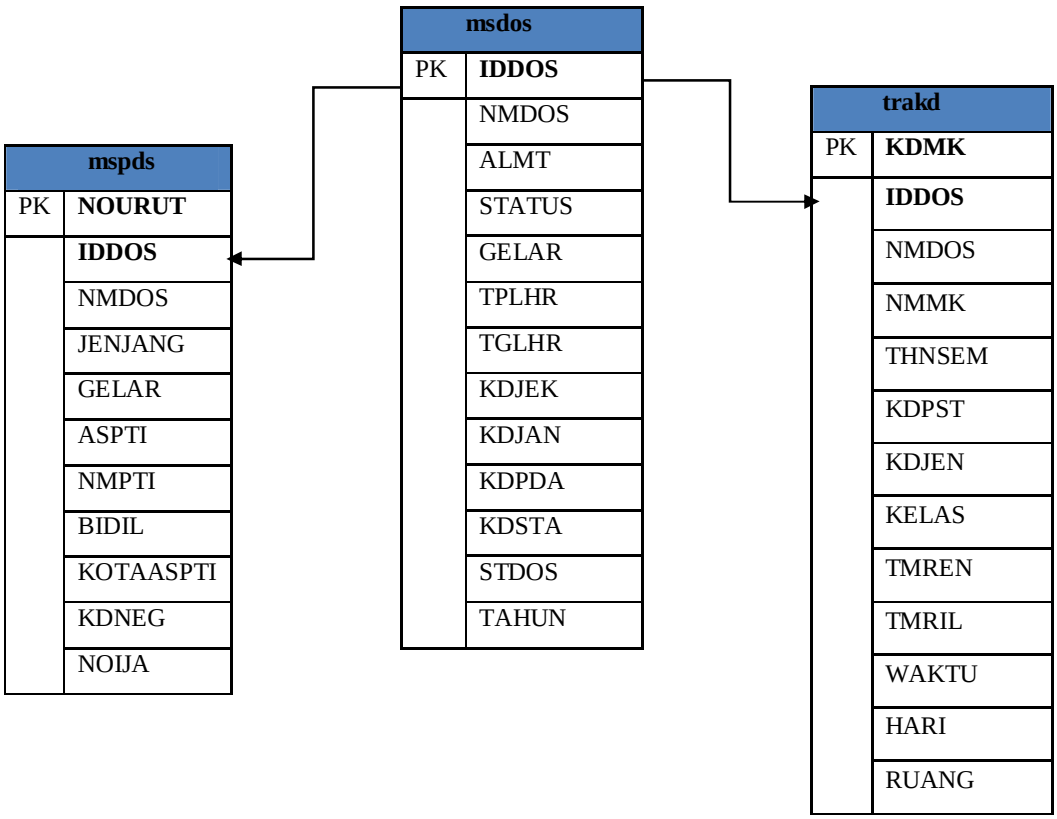
Pada DFD level 1 proses 4, proses pengolahan data transaksi mengajar dosen dibagi lagi menjadi lima proses yaitu proses tambah transaksi mengajar dosen, proses edit transaksi mengajar dosen, hapus transaksi mengajar dosen, cari transaksi mengajar dosen dan refresh transaksi mengajar dosen. Untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.6 berikut ini :



Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 4

3.3.3 Skema Relasi

Dalam proses pengorganisasian file yang berguna untuk menghilangkan kelompok elemen yang berulang disebut relasi antar tabel atau tabel relasi. Proses pengelompokan data menjadi tabel – tabel yang menunjukan entity dan relasinya berfungsi untuk mengakses data yang sedemikian rupa sehingga database tersebut mudah untuk dimodifikasi. Adapun bentuk relasi antar tabel dari Sistem Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha dapat dilihat pada halaman berikut :



Gambar 3.7 Skema Relasi

3.3.4 Struktur Tabel

Berikut ini merupakan struktur tabel dari Sistem Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha.

Tabel 3.1 MSDOS (Master Biodata Dosen)

Nama Field	Tipe	Size	Not Null	Keterangan
IDDOS	Integer	11	Yes	ID Dosen (Primary Key)
NMDOS	Char	60	Yes	Nama Dosen
ALMT	Char	60	No	Alamat Dosen
STATUS	Char	7	No	Status Dosen
GELAR	Char	30	No	Gelar Akademik
TPLHR	Char	50	No	Tempat Lahir
TGLHR	Date	0	No	Tanggal Lahir
KDJEK	Char	1	No	Kode Jenis Kelamin
KDJAN	Char	30	No	Kode Jabatan Akademik
KDPDA	Char	5	No	Kode Pendidikan Tertinggi
KDSTA	Char	30	No	Kode Status Ikatan Kerja di PTS
STDOS	Char	30	No	Kode Status Aktivitas Dosen
TAHUN	Integer	5	No	Tahun Masuk

Tabel 3.2 MSPDS (Master Riwayat Pendidikan Dosen)

Nama Field	Tipe	Size	Not Null	Keterangan
NOURUT	Integer	5	Yes	No Urut (Primary Key)
IDDOS	Integer	11	Yes	ID Dosen (Foreign Key)
NMDOS	Char	60	Yes	Nama Dosen
JENJANG	Char	5	No	Jenjang Studi
GELAR	Char	30	No	Gelar Akademik
ASPTI	Char	10	No	Kode Asal Perguruan Tinggi

NMPTI	Char	60	No	Nama Perguruan Tinggi
BIDIL	Char	60	No	Bidang Ilmu/Studi
KOTAASPTI	Char	20	No	Kota Asal Perguruan Tinggi
KDNEG	Char	10	No	Kode Negara
NOIJA	Char	30	No	Nomor Ijazah

Tabel 3.3 TRAKD (Transaksi Mengajar Dosen)

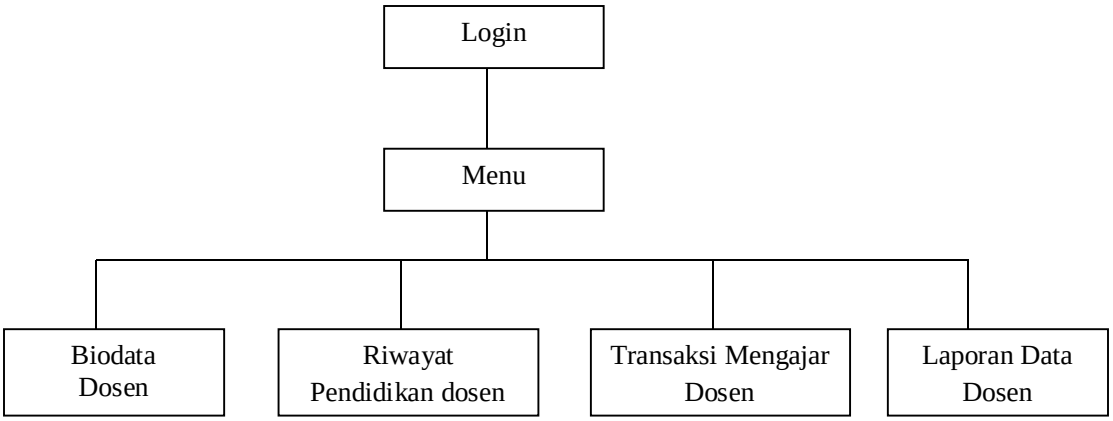
Nama Field	Tipe	Size	Not Null	Keterangan
KDMK	Char	6	Yes	Kode Mata Kuliah (Primary Key)
IDDOS	Integer	11	Yes	ID Dosen (Foreign Key)
NMDOS	Char	60	Yes	Nama Dosen
NMMK	Char	60	No	Nama Mata Kuliah
THNSEM	Char	5	No	Tahun Semester Berjalan
NMPST	Char	60	No	Kode Program Studi
KDJEN	Char	10	No	Kode Jenjang
KELAS	Char	25	No	Kelas
TMREN	Char	4	No	Jumlah Tatap Muka yang direncanakan
TMRIL	Char	4	No	Jumlah Tatap Muka Riil
WAKTU	Char	10	No	Waktu/Jam Kuliah
HARI	Char	20	No	Hari Perkuliahan
RUANG	Char	30	No	Ruang Kelas

Tabel 3.4 ADMIN

Nama Field	Tipe	Size	Not Null	Keterangan
Username	Char	30	Yes	Username (Primary Key)
Password	Char	30	Yes	Password

3.3.5 Struktur Menu

Berikut merupakan struktur menu dari program Sistem Pengolahan Data Dosen Politeknik Piksi Ganesha yang akan dibangun :

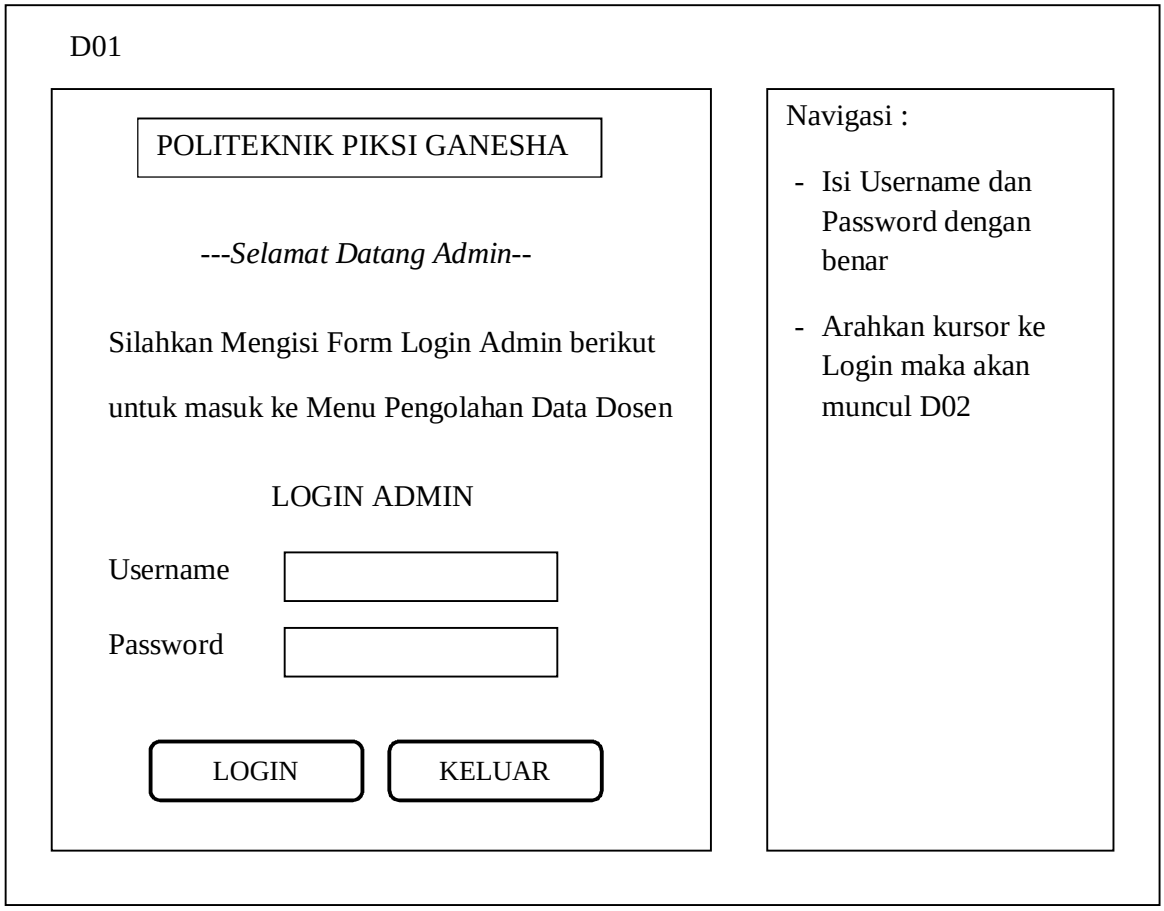


Gambar 3.8 Struktur Menu

3.4 Perancangan Antarmuka

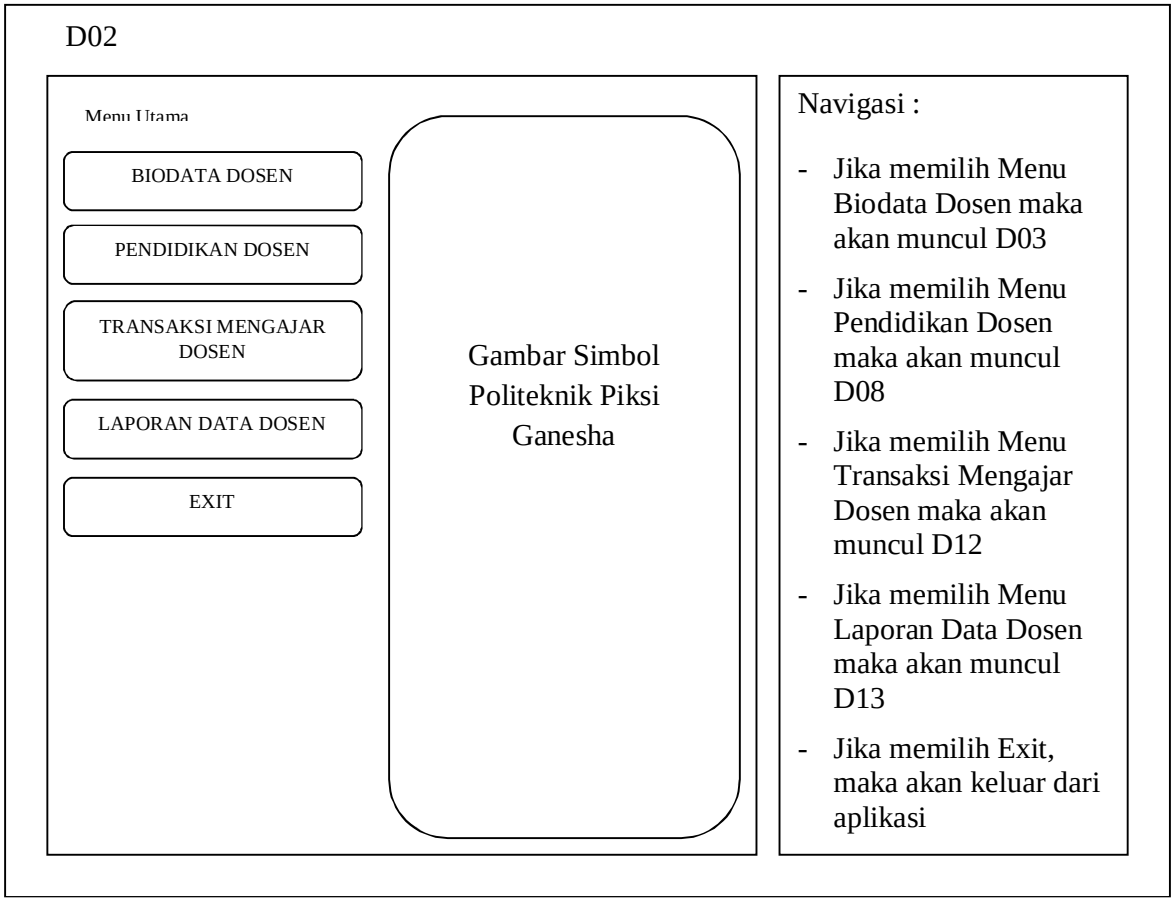
Spesifikasi antarmuka merupakan suatu bentuk tampilan dari program yang akan dibuat untuk kebutuhan *interface* dengan *user*.

1. Layar Login



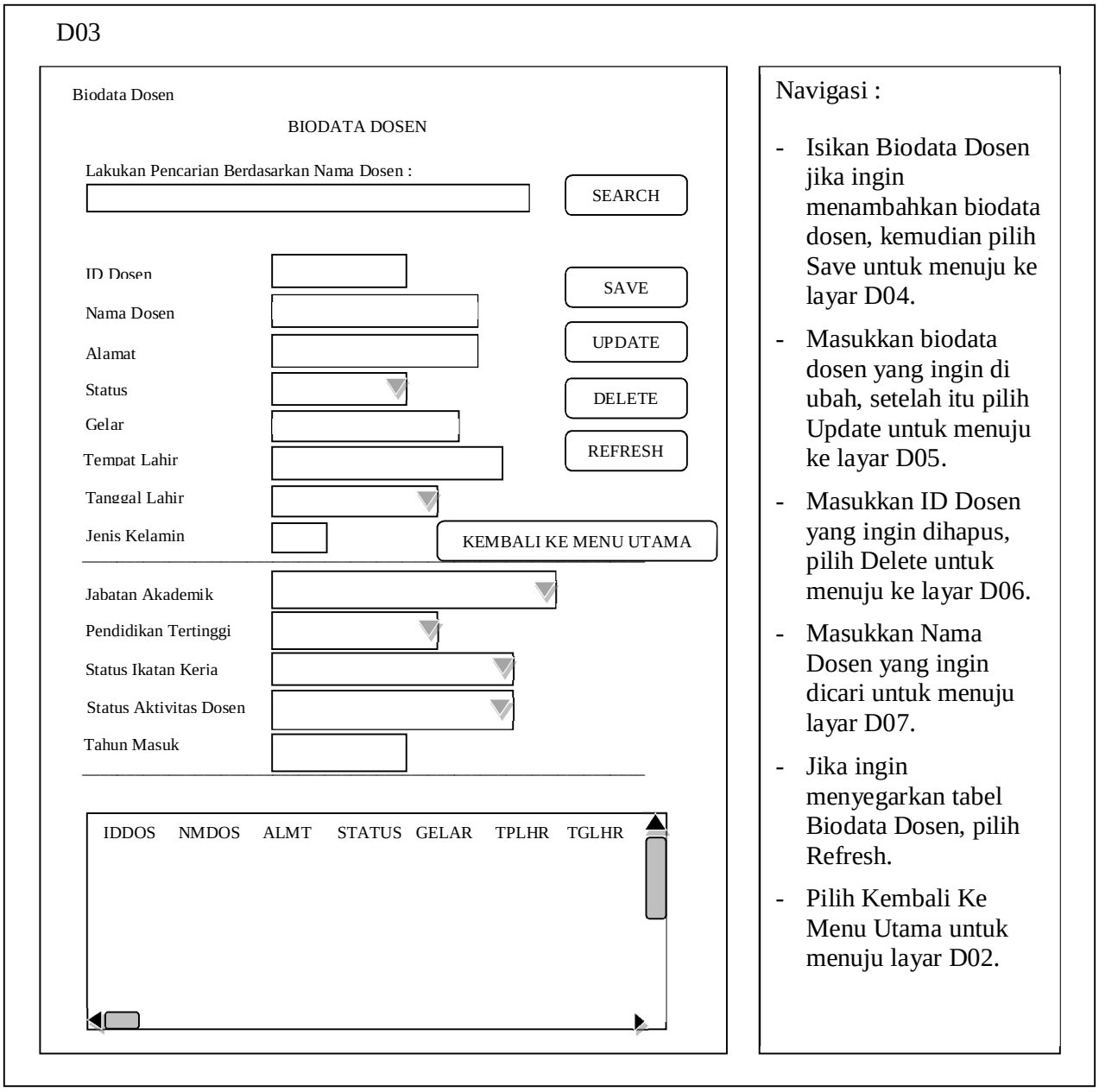
Gambar 3.9 Layar Login

2. Layar Menu Utama



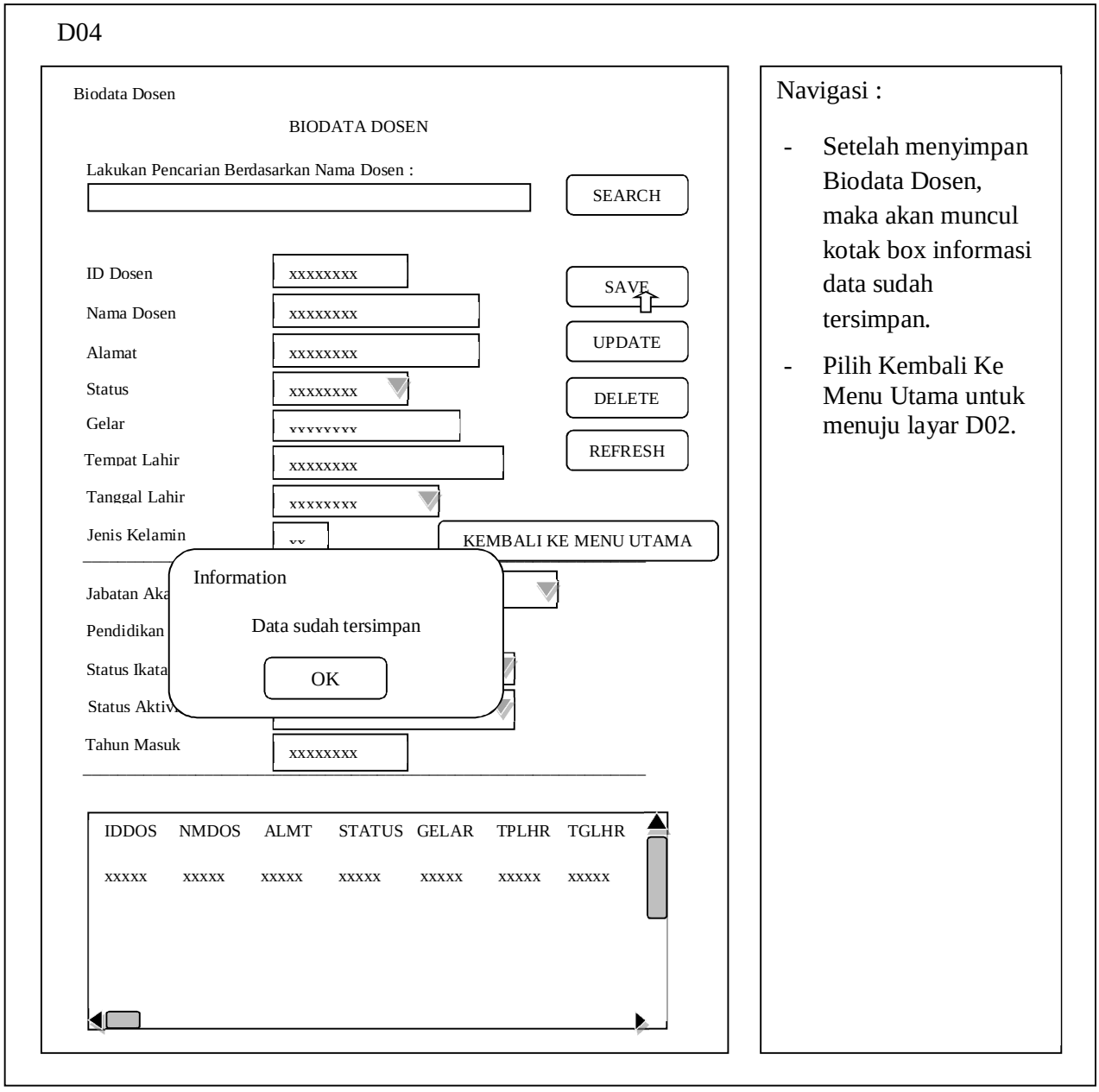
Gambar 3.10 Layar Menu Utama

3. Layar Biodata Dosen



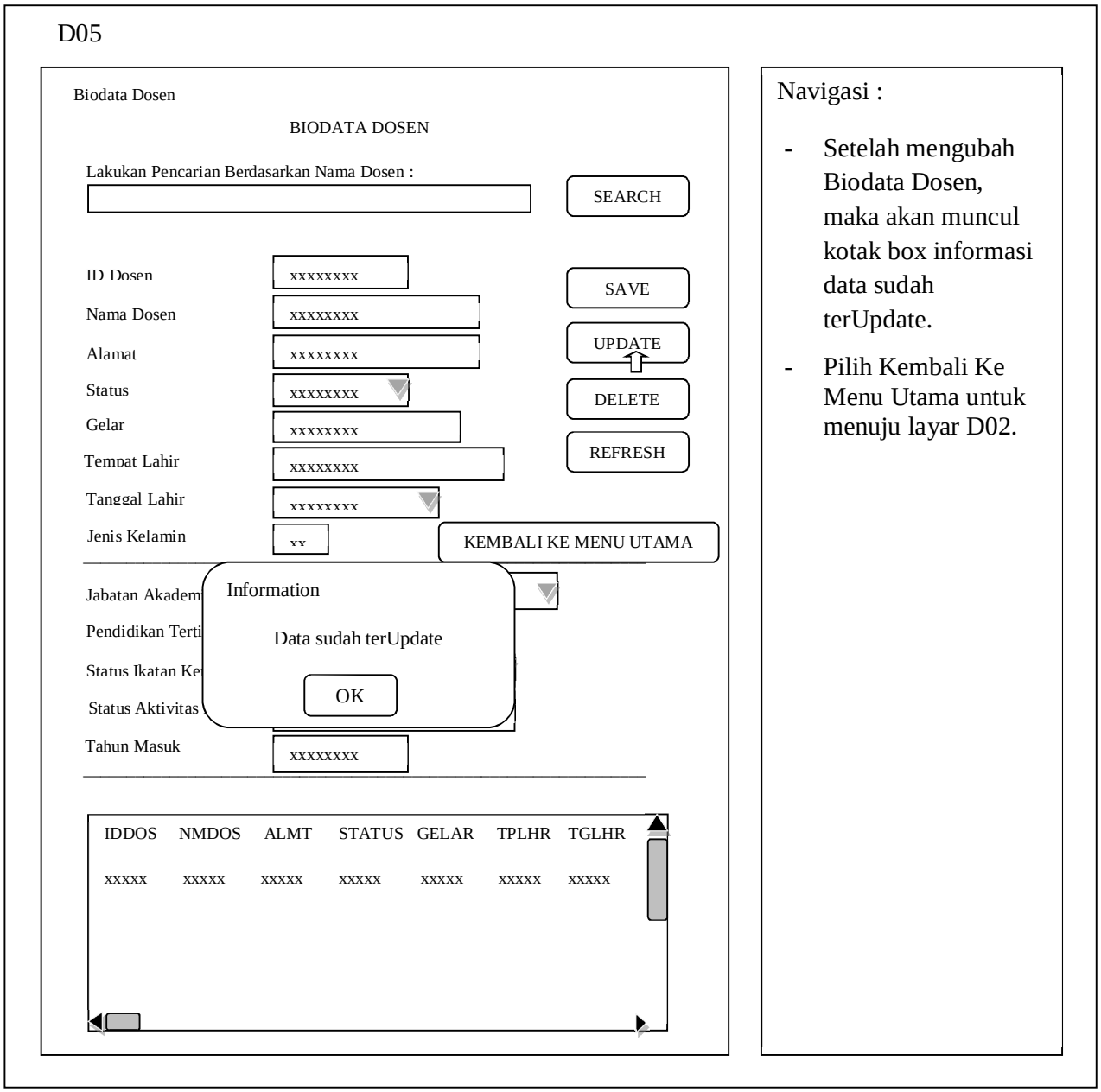
Gambar 3.11 Layar Biodata Dosen

4. Layar Simpan Biodata Dosen



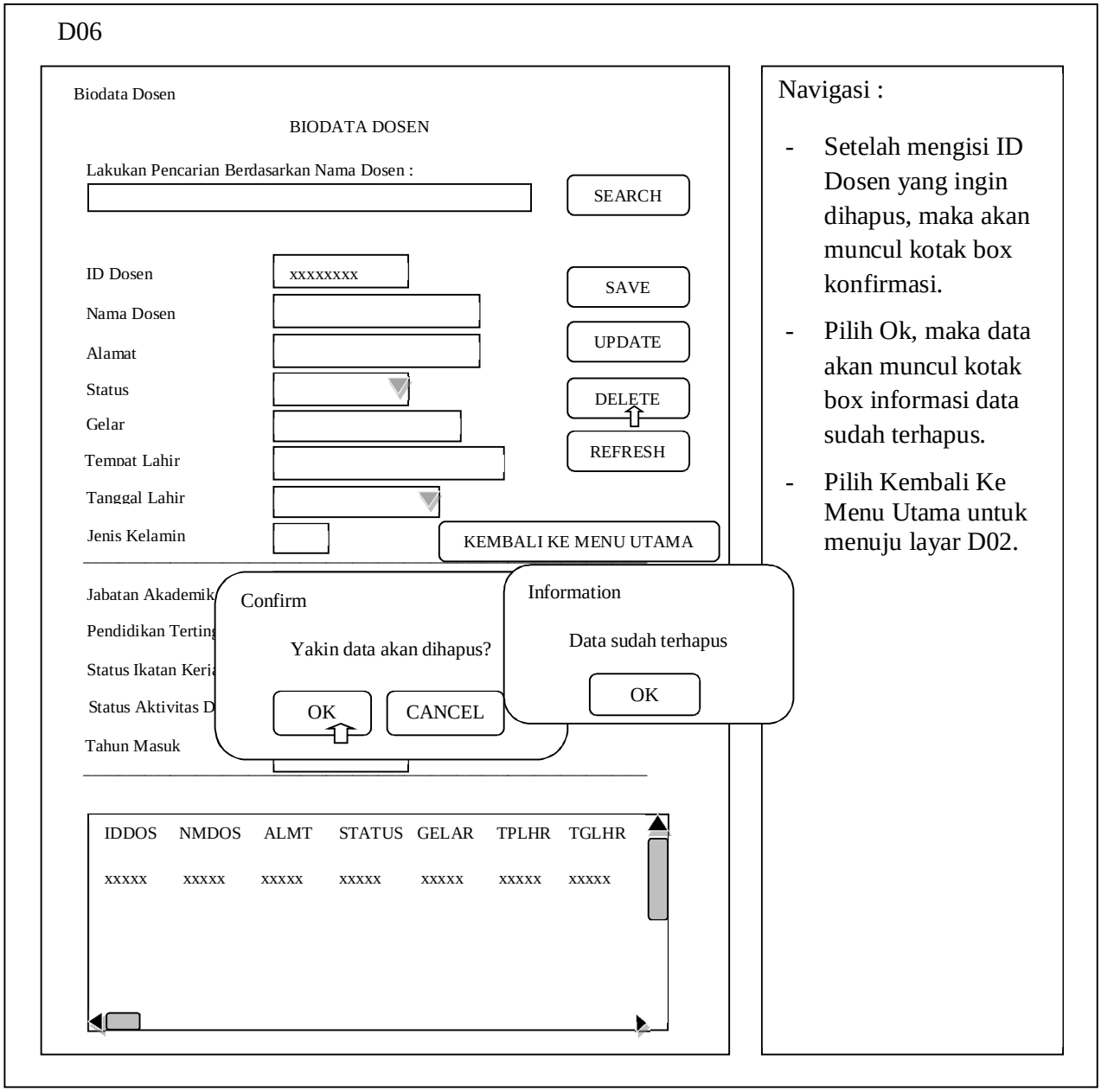
Gambar 3.12 Layar Simpan Biodata Dosen

5. Layar Ubah Biodata Dosen



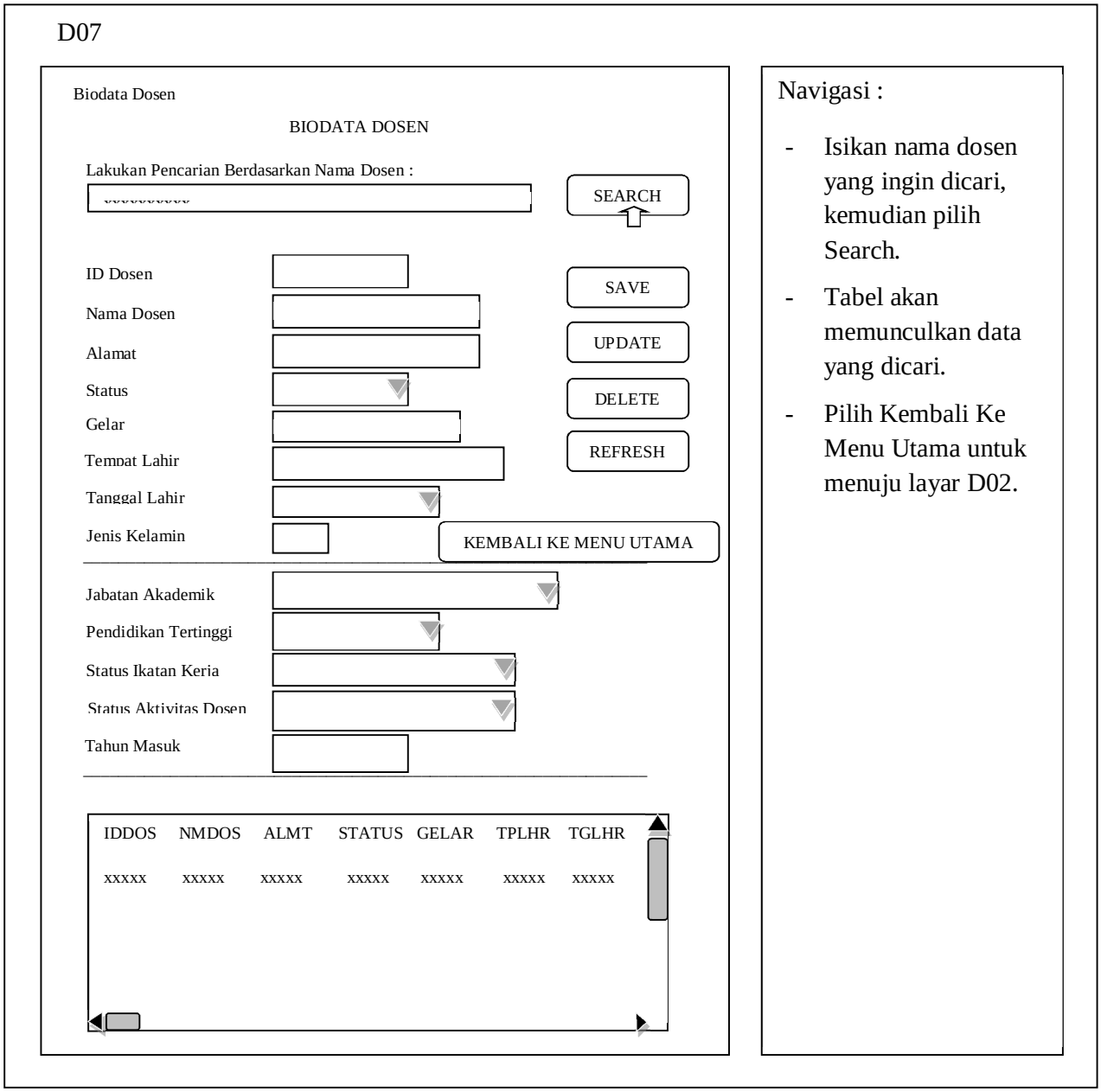
Gambar 3.13 Layar Ubah Biodata Dosen

6. Layar Hapus Biodata Dosen



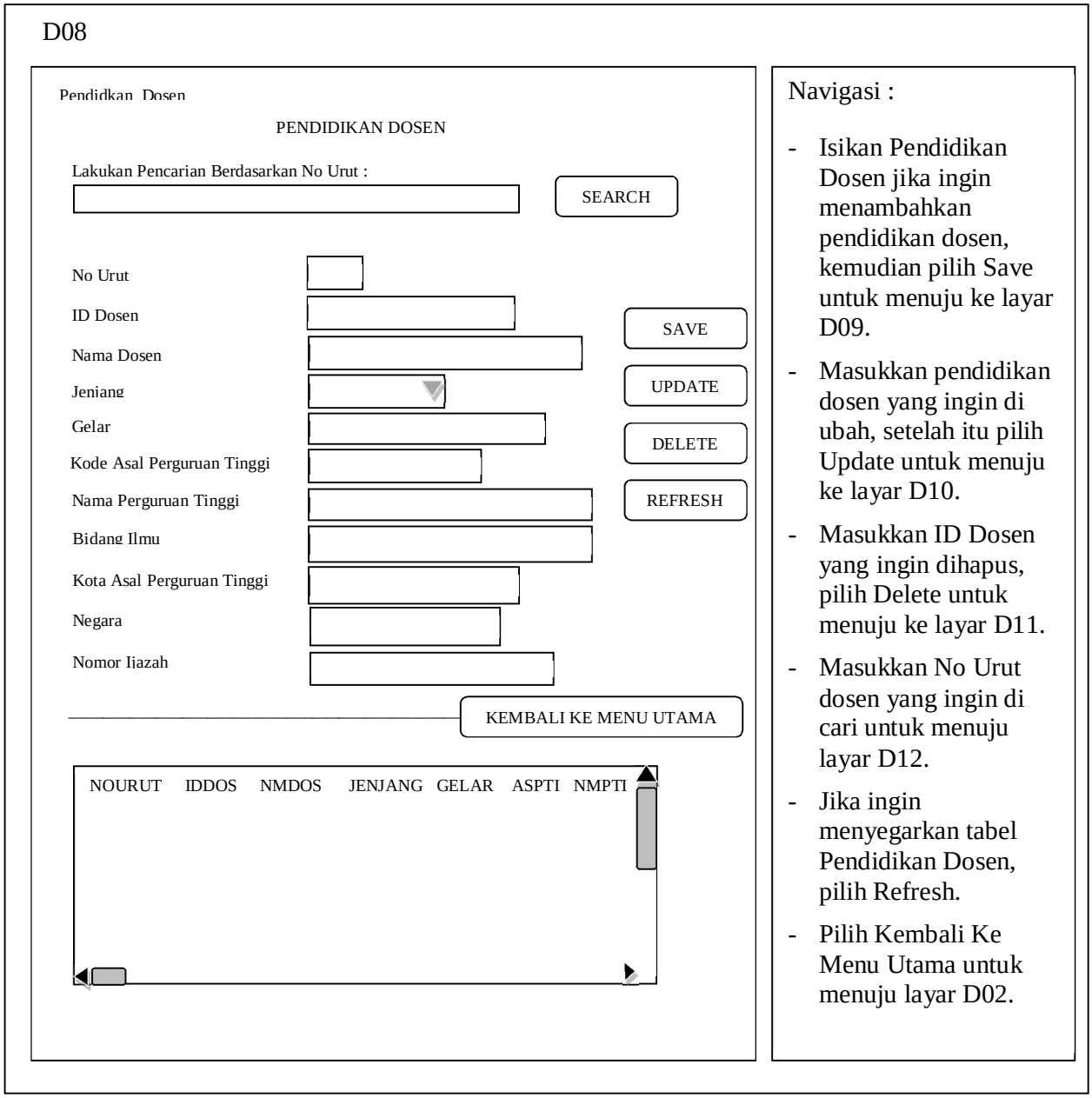
Gambar 3.14 Layar Hapus Biodata Dosen

7. Layar Cari Biodata Dosen



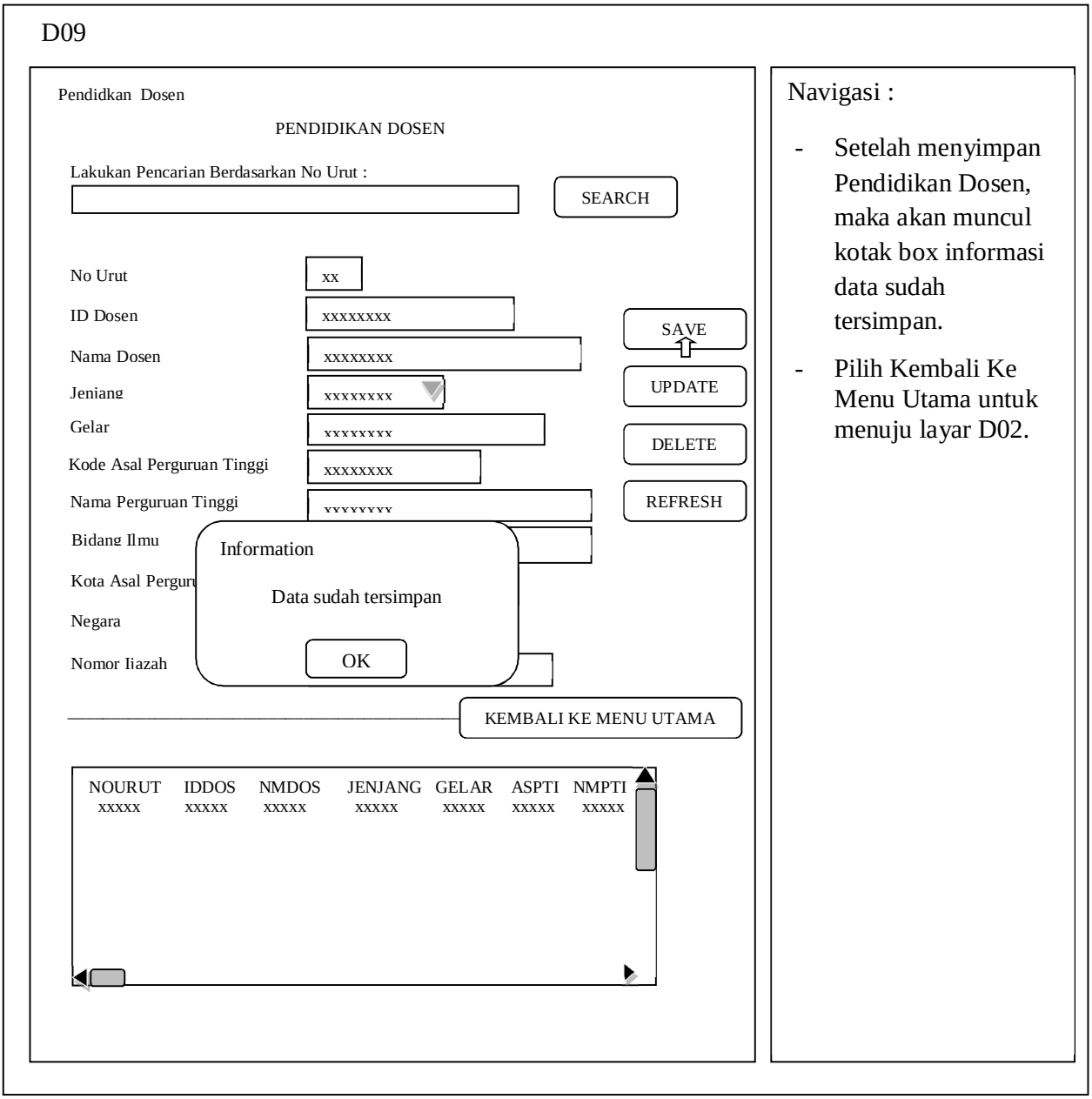
Gambar 3.15 Layar Cari Biodata Dosen

8. Layar Pendidikan Dosen



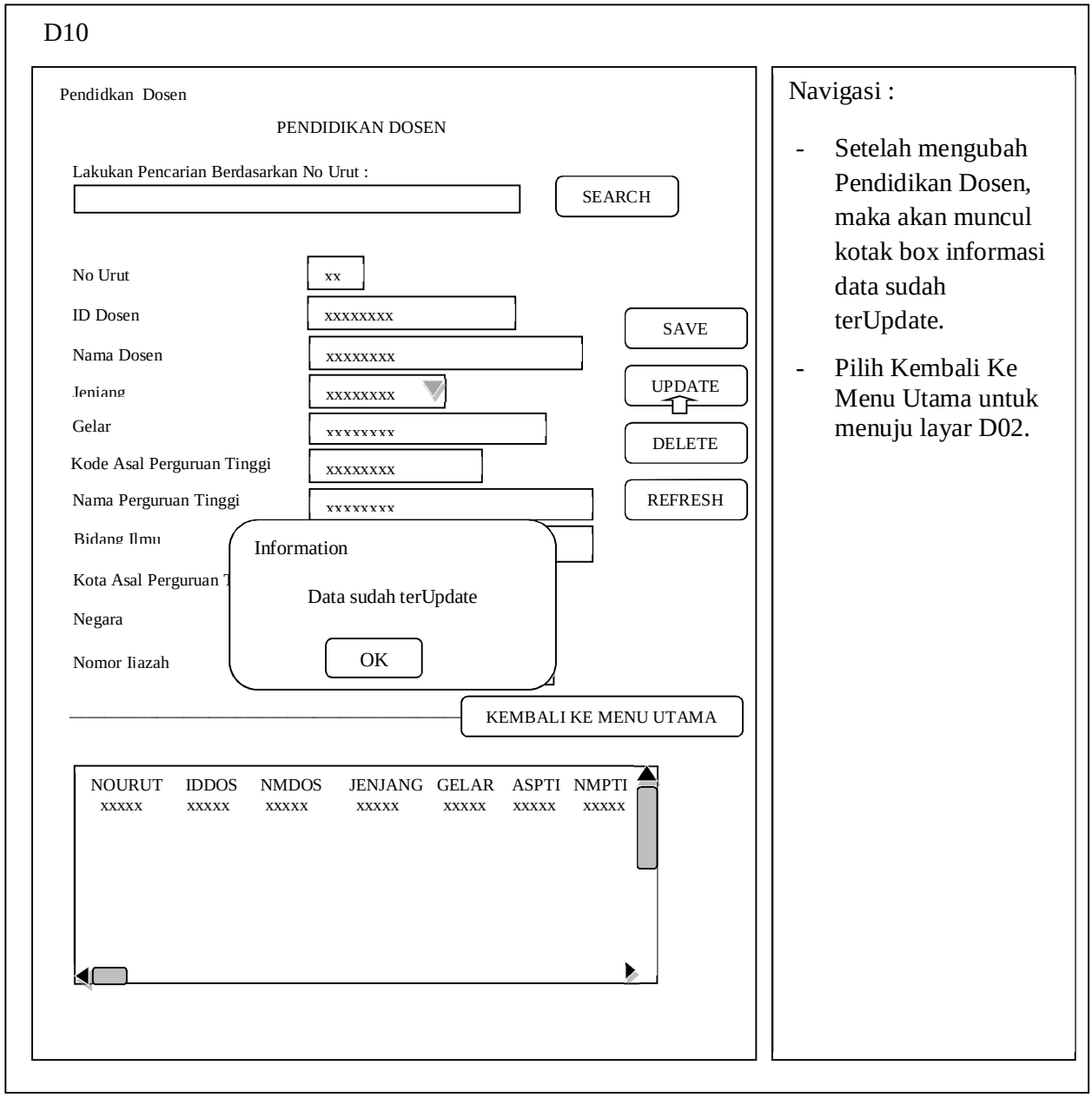
Gambar 3.16 Layar Pendidikan Dosen

9. Layar Simpan Pendidkan Dosen



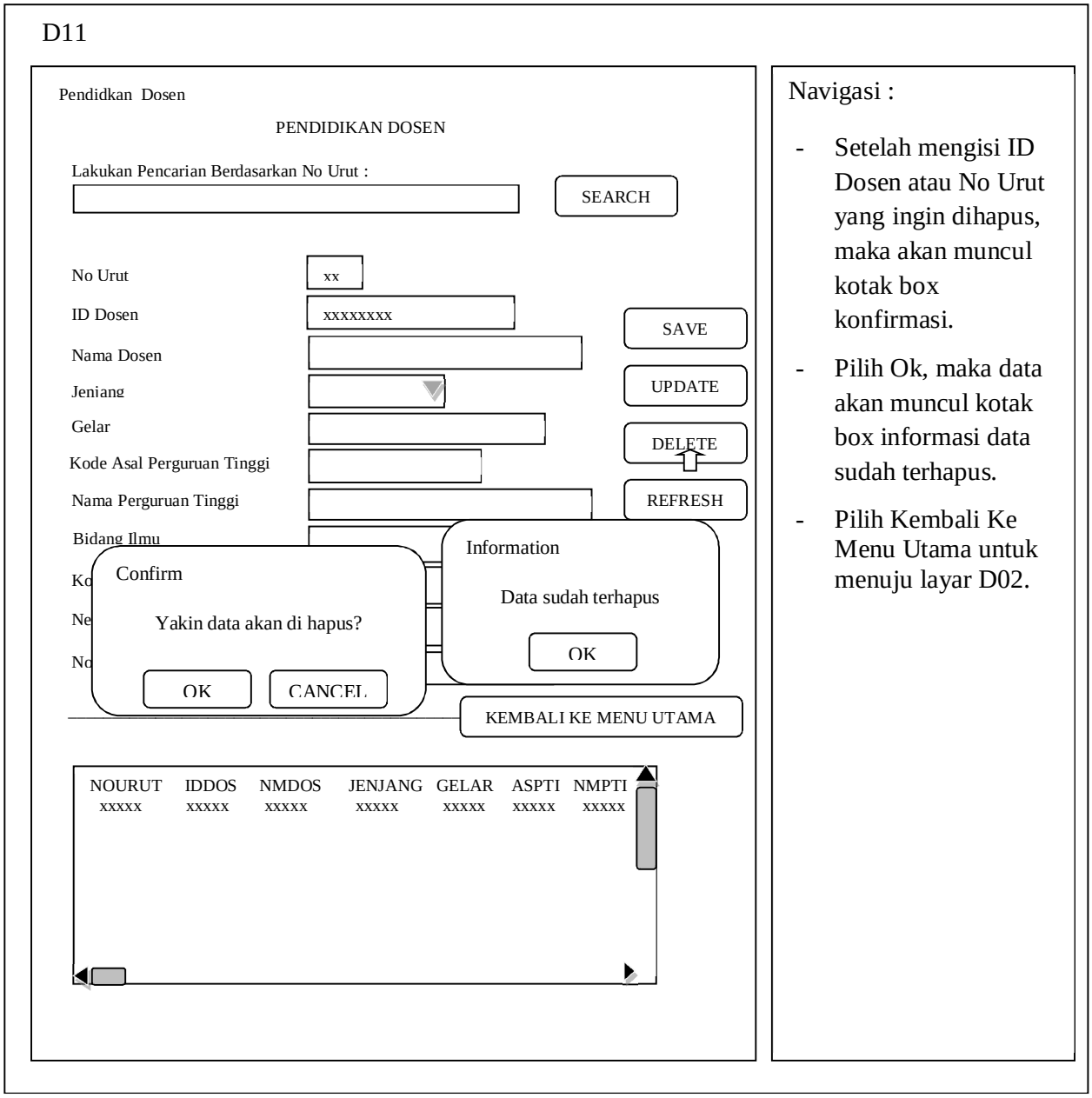
Gambar 3.17 Layar Simpan/Tambah Pendidikan Dosen

10. Layar Ubah Pendidkan Dosen



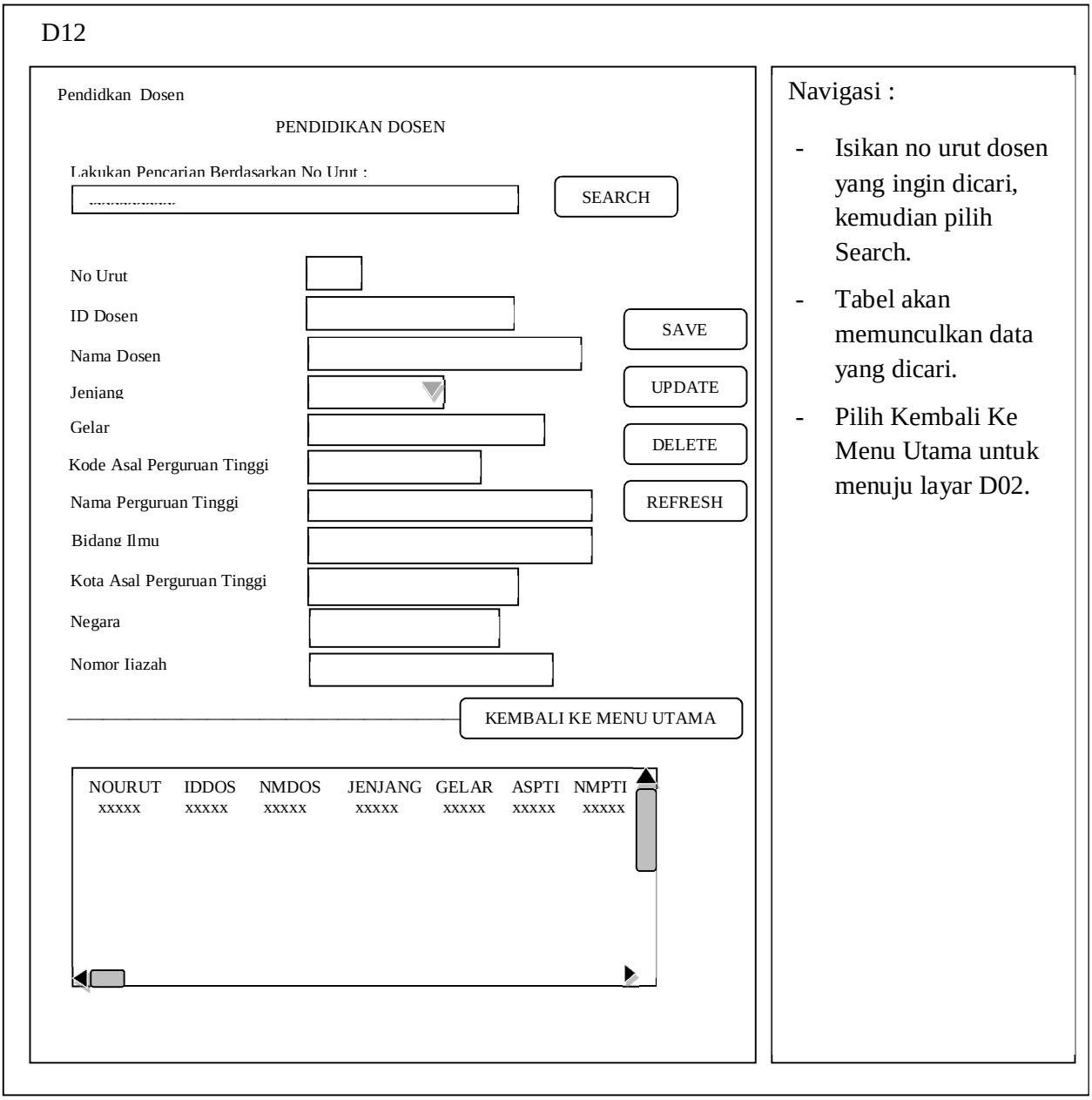
Gambar 3.18 Layar Ubah Pendidikan Dosen

11. Layar Hapus Pendidkan Dosen



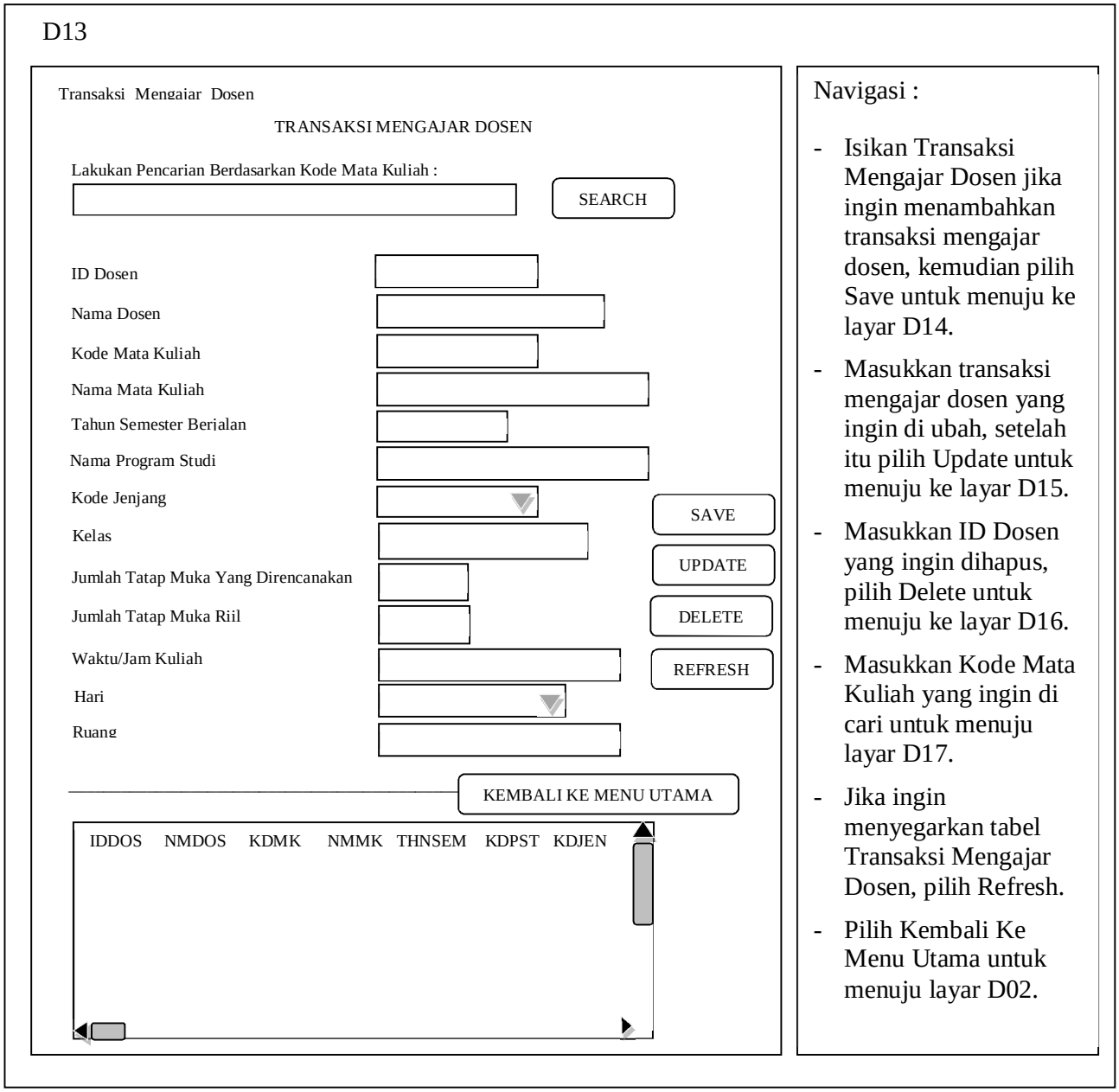
Gambar 3.19 Layar Hapus Pendidikan Dosen

12. Layar Cari Pendidkan Dosen



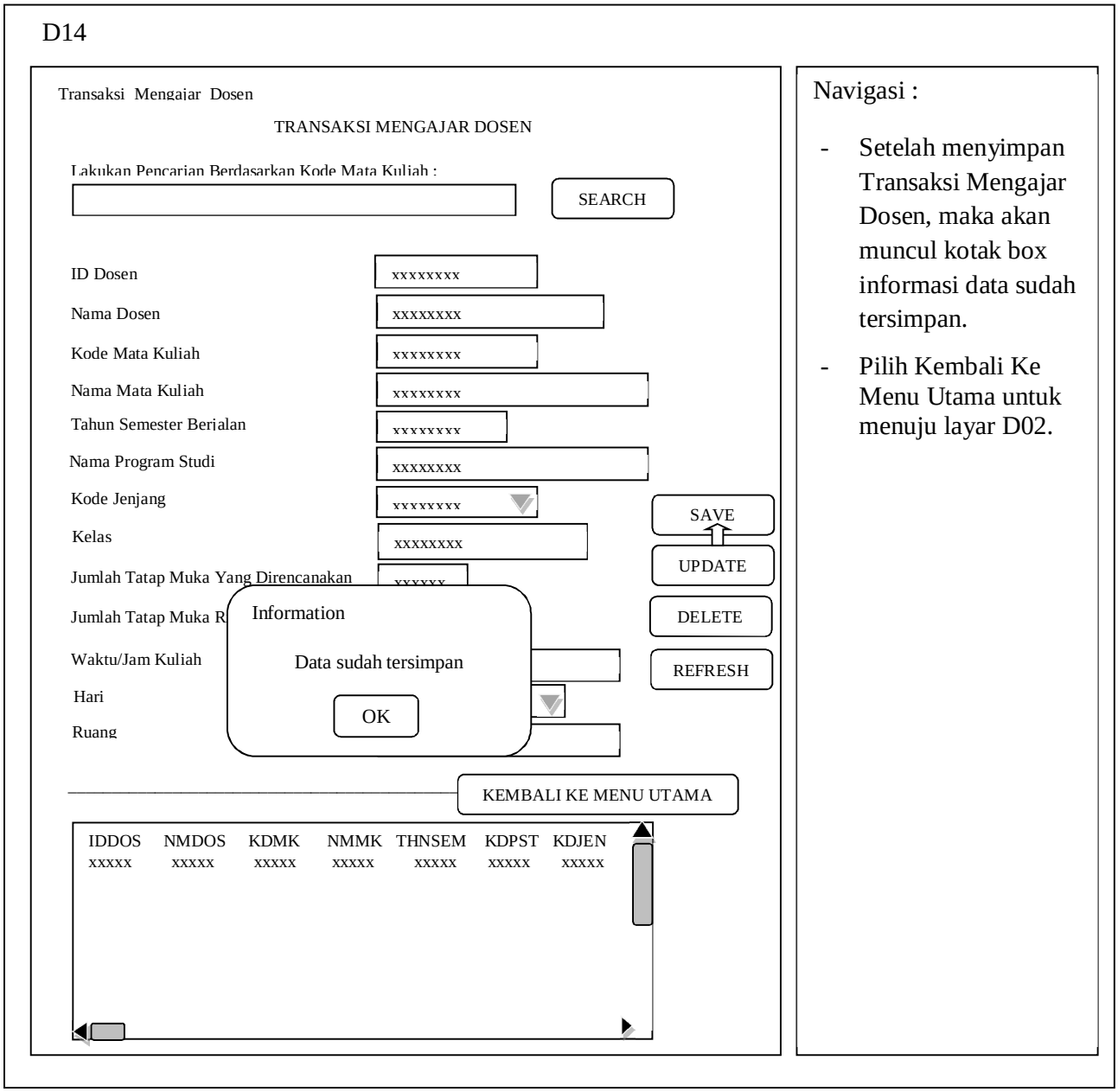
Gambar 3.20 Layar Cari Pendidikan Dosen

13. Layar Transaksi Mengajar Dosen



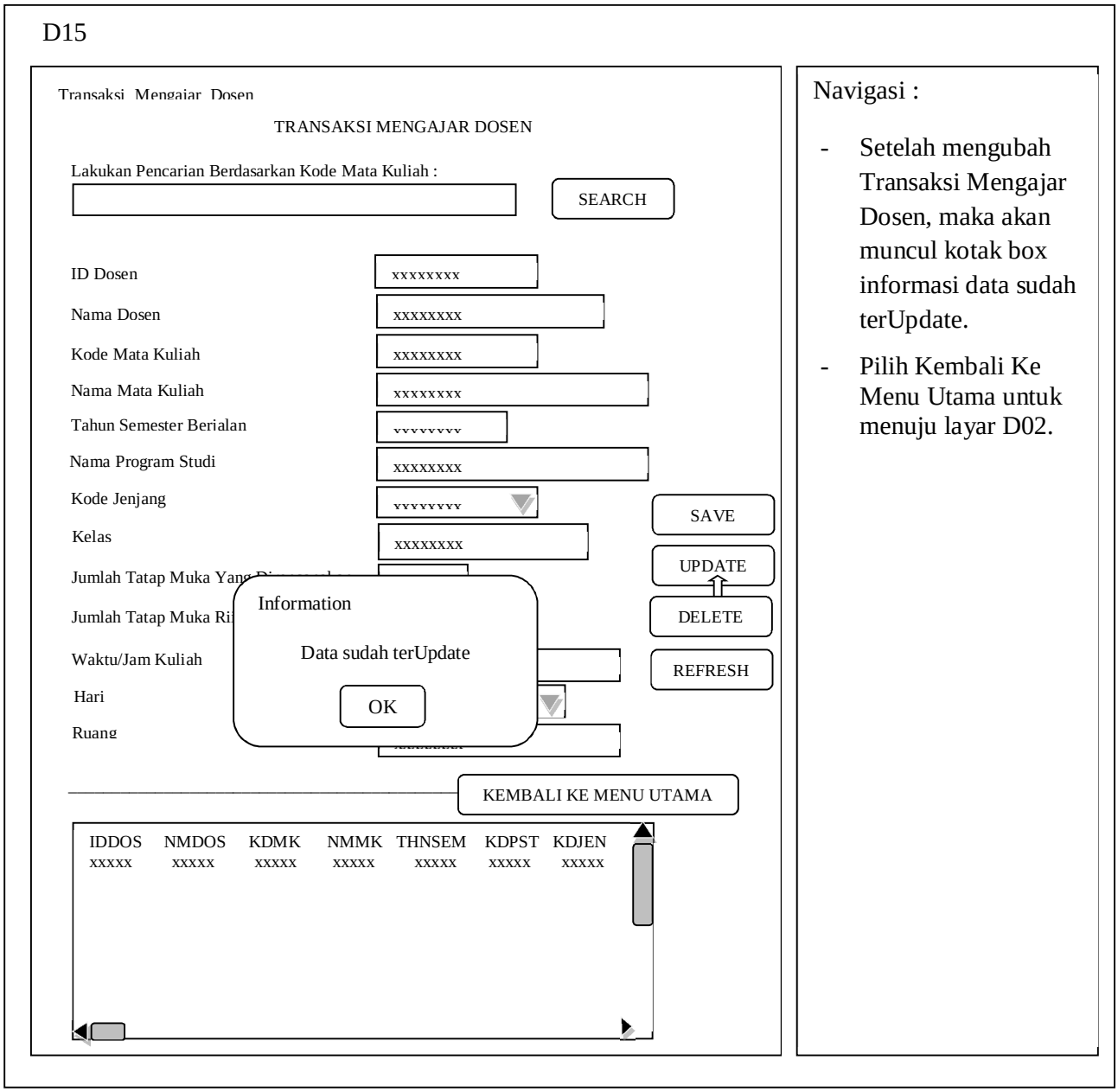
Gambar 3.21 Layar Transaksi Mengajar Dosen

14. Layar Simpan Transaksi Mengajar Dosen



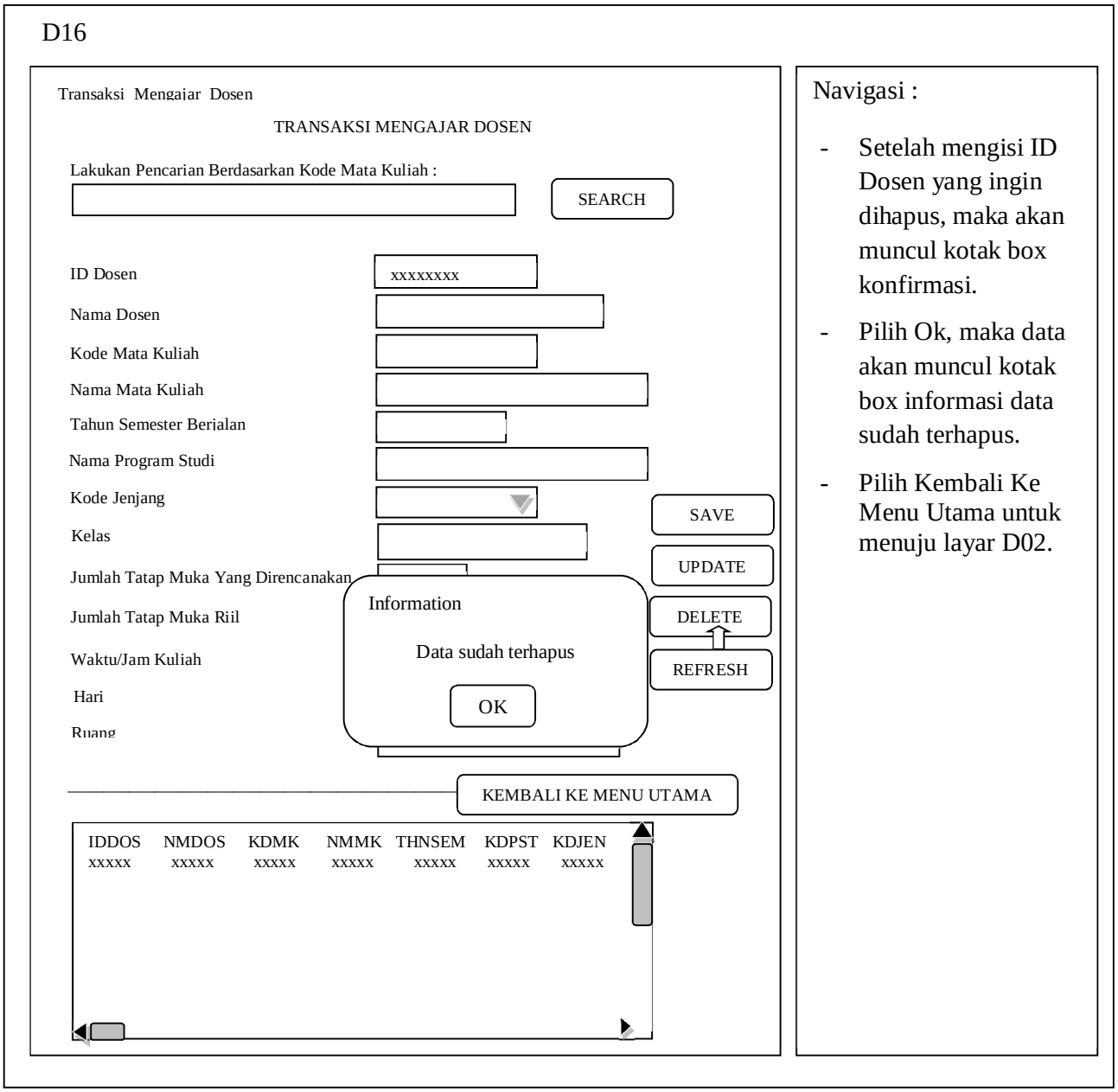
Gambar 3.22 Layar Simpan Transaksi Mengajar Dosen

15. Layar Ubah Transaksi Mengajar Dosen



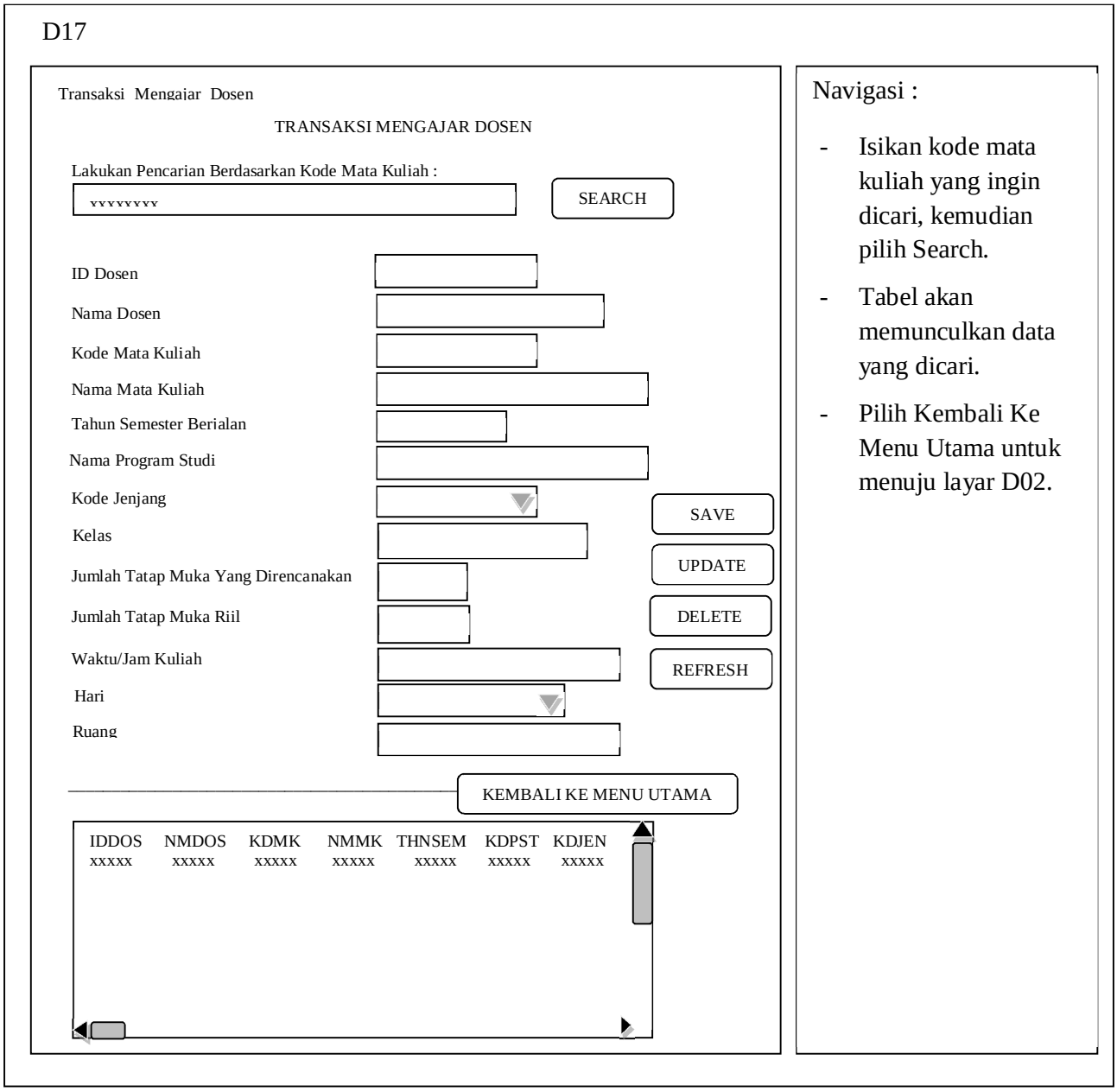
Gambar 3.23 Layar Ubah Transaksi Mengajar Dosen

16. Layar Hapus Transaksi Mengajar Dosen



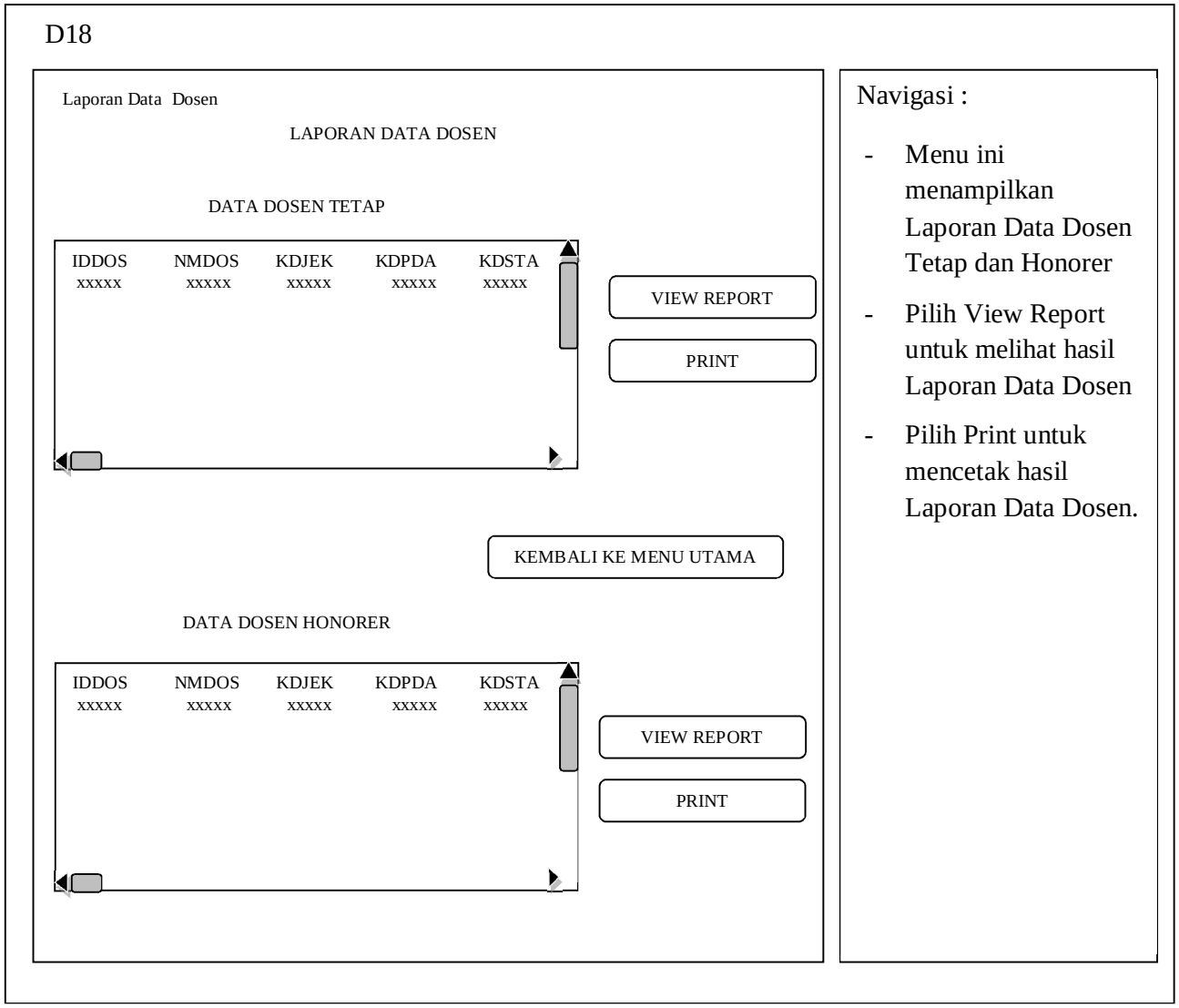
Gambar 3.24 Layar Hapus Transaksi Mengajar Dosen

17. Layar Cari Transaksi Mengajar Dosen



Gambar 3.25 Layar Cari Transaksi Mengajar Dosen

18. Layar Laporan Data Dosen



Gambar 3.26 Layar Laporan Data Dosen

3.5 Pengujian Aplikasi

Pengujian perangkat lunak adalah elemen kritis dari jaminan kualitas perangkat lunak dan mempesentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean.

1. Pengujian Login

Tabel 3.5 Pengujian Login (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data masukan	Username dan Password
Yang di harapkan	Data login dimasukkan, isi username dan isi password lalu klik tombol login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka masuk ke menu pengolahan data dosen.
Pengamatan	Dapat mengisi data login sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 3.6 Pengujian Login (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data masukan	Username dan password tidak terdaftar
Yang di harapkan	Data login tidak terdaftar dan menampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Admin tidak bisa melakukan login sesuai dengan yang diharapkan
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Pengolahan Biodata Dosen

Tabel 3.7 Pengujian Biodata Dosen (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
	Simpan Data
Data masukan	Menambah/menyimpan biodata dosen
Yang diharapkan	Proses menambah data benar, klik save (simpan) dan data yang telah ditambahkan akan masuk ke dalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
	Edit Data
Data masukan	Mengubah biodata dosen
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik update (memperbaharui) dan data yang telah di ubah masuk ke dalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
	Hapus Data
Data masukan	Hapus biodata dosen dengan mengisi id dosen yang akan dihapus, klik delete (hapus) dan data akan dihapus dalam database
Yang di harapkan	Proses penghapusan data berhasil

Pengamatan	Data berhasil terhapus
Kesimpulan	Diterima
	Cari Data
Data masukan	Cari biodata dosen berdasarkan nama dosen
Yang di harapkan	Proses pencarian ditemukan, jika data yang dicari terdaftar dalam database
Pengamatan	Data berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 3.8 Pengujian Biodata Dosen (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
	Tambah/Simpan Data
Data masukan	Id dosen atau nama dosen kosong
Yang diharapkan	Proses pemasukan data gagal
Pengamatan	Proses pemasukan data gagal, tampil pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima
	Edit Data
Data masukan	Mengubah data yang sudah ada dalam database dengan id dosen kosong
Yang di harapkan	Proses pengubahan data gagal
Pengamatan	Proses pengubahan data gagal, tampil pesan kesalahan

Kesimpulan	Diterima
	Hapus Data
Data masukan	Hapus data berdasarkan id dosen tidak sesuai dengan harapan
Yang di harapkan	Proses penghapusan data gagal
Pengamatan	Proses penghapusan data gagal
Kesimpulan	Diterima
	Cari Data
Data masukan	Cari nama dosen yang tidak terdaftar dalam database
Yang di harapkan	Proses pencarian data gagal
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

3. Pengujian Pendidikan Dosen

Tabel 3.9 Pengujian Pendidikan Dosen (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
	Simpan Data
Data masukan	Menambah/menyimpan pendidikan dosen
Yang diharapkan	Proses menambah data benar, klik save (simpan) dan data yang telah ditambahkan akan masuk ke dalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database

Kesimpulan	Diterima
	Edit Data
Data masukan	Mengubah pendidikan dosen
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik update (memperbaharui) dan data yang telah di ubah masuk ke dalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
	Hapus Data
Data masukan	Hapus pendidikan dosen dengan mengisi id dosen yang akan dihapus, klik delete (hapus) dan data akan dihapus dalam database
Yang di harapkan	Proses penghapusan data berhasil
Pengamatan	Data berhasil terhapus
Kesimpulan	Diterima
	Cari Data
Data masukan	Cari pendidikan dosen berdasarkan no urut
Yang di harapkan	Proses pencarian ditemukan, jika data yang dicari terdaftar dalam database
Pengamatan	Data berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 3.10 Pengujian Pendidikan Dosen (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
	Tambah/Simpan Data
Data masukan	Id dosen, no urut atau nama dosen kosong
Yang diharapkan	Proses pemasukan data gagal
Pengamatan	Proses pemasukan data gagal, tampil pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima
	Edit Data
Data masukan	Mengubah data yang sudah ada dalam database dengan id dosen kosong
Yang di harapkan	Proses pengubahan data gagal
Pengamatan	Proses pengubahan data gagal, tampil pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima
	Hapus Data
Data masukan	Hapus data berdasarkan id dosen tidak sesuai dengan harapan
Yang di harapkan	Proses penghapusan data gagal
Pengamatan	Proses penghapusan data gagal
Kesimpulan	Diterima
	Cari Data
Data masukan	Cari no urut dosen yang tidak terdaftar dalam database

Yang di harapkan	Proses pencarian data gagal
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

4. Pengujian Transaksi Mengajar Dosen

Tabel 3.11 Pengujian Transaksi Mengajar Dosen (Uji Data Normal)

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
	Simpan Data
Data masukan	Menambah/menyimpan transaksi mengajar dosen
Yang diharapkan	Proses menambah data benar, klik save (simpan) dan data yang telah ditambahkan akan masuk ke dalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
	Edit Data
Data masukan	Mengubah transaksi mengajar dosen
Yang di harapkan	Proses masukan data benar, klik update (memperbaharui) dan data yang telah di ubah masuk ke dalam database
Pengamatan	Data tersimpan dalam database
Kesimpulan	Diterima
	Hapus Data

Data masukan	Hapus transaksi mengajar dosen dengan mengisi id dosen yang akan dihapus, klik delete (hapus) dan data akan dihapus dalam database
Yang di harapkan	Proses penghapusan data berhasil
Pengamatan	Data berhasil terhapus
Kesimpulan	Diterima
	Cari Data
Data masukan	Cari data berdasarkan kode mata kuliah
Yang di harapkan	Proses pencarian ditemukan, jika data yang dicari terdaftar dalam database
Pengamatan	Data berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

Tabel 3.12 Pengujian Transaksi Mengajar Dosen (Uji Data Salah)

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
	Tambah/Simpan Data
Data masukan	Id dosen, kode mata kuliah atau nama dosen kosong
Yang diharapkan	Proses pemasukan data gagal
Pengamatan	Proses pemasukan data gagal, tampil pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima
	Edit Data

Data masukan	Mengubah data yang sudah ada dalam database dengan id dosen kosong
Yang di harapkan	Proses pengubahan data gagal
Pengamatan	Proses pengubahan data gagal, tampil pesan kesalahan
Kesimpulan	Diterima
	Hapus Data
Data masukan	Hapus data berdasarkan id dosen tidak sesuai dengan harapan
Yang di harapkan	Proses penghapusan data gagal
Pengamatan	Proses penghapusan data gagal
Kesimpulan	Diterima
	Cari Data
Data masukan	Cari berdasarkan kode mata kuliah yang tidak terdaftar dalam database
Yang di harapkan	Proses pencarian data gagal
Pengamatan	Data tidak berhasil ditemukan
Kesimpulan	Diterima

3.6 Implementasi

1. Menu Login dan Menu Utama (Username : dosen_piksi, Password : 12345)

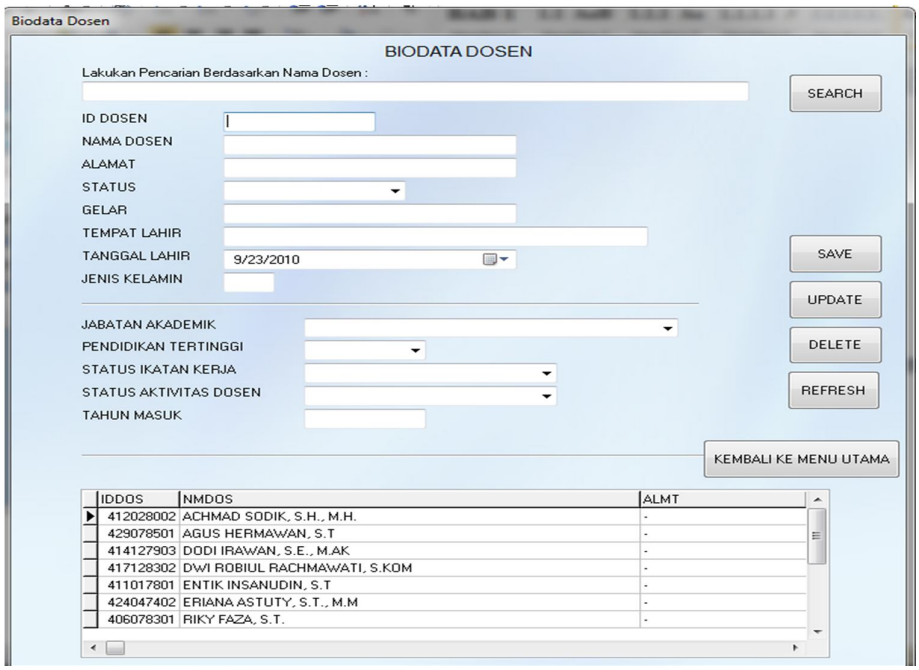


Gambar 3.27 Tampilan Menu Login Admin

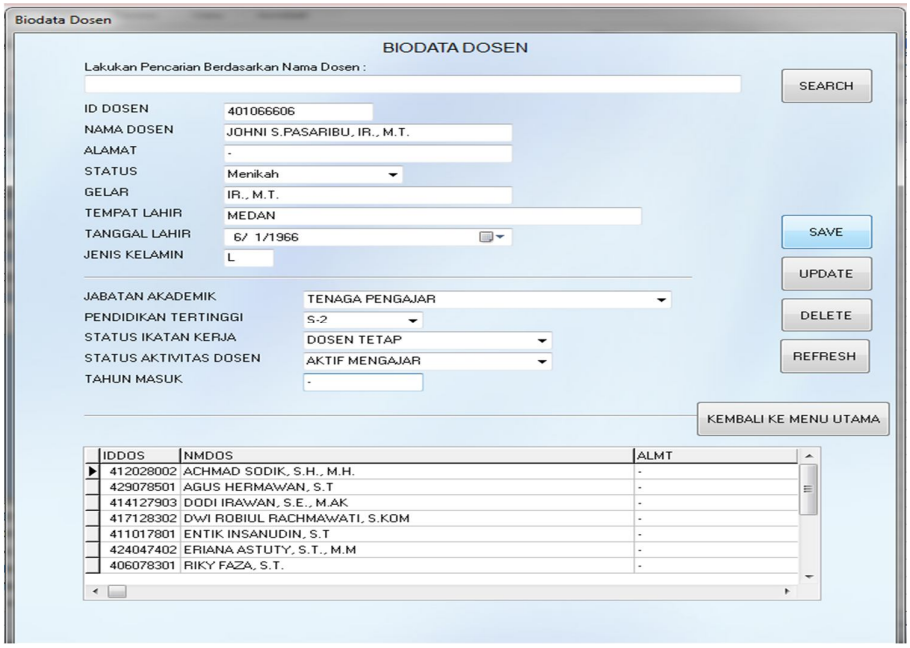


Gambar 3.28 Tampilan Menu Utama Pengolahan Data Dosen

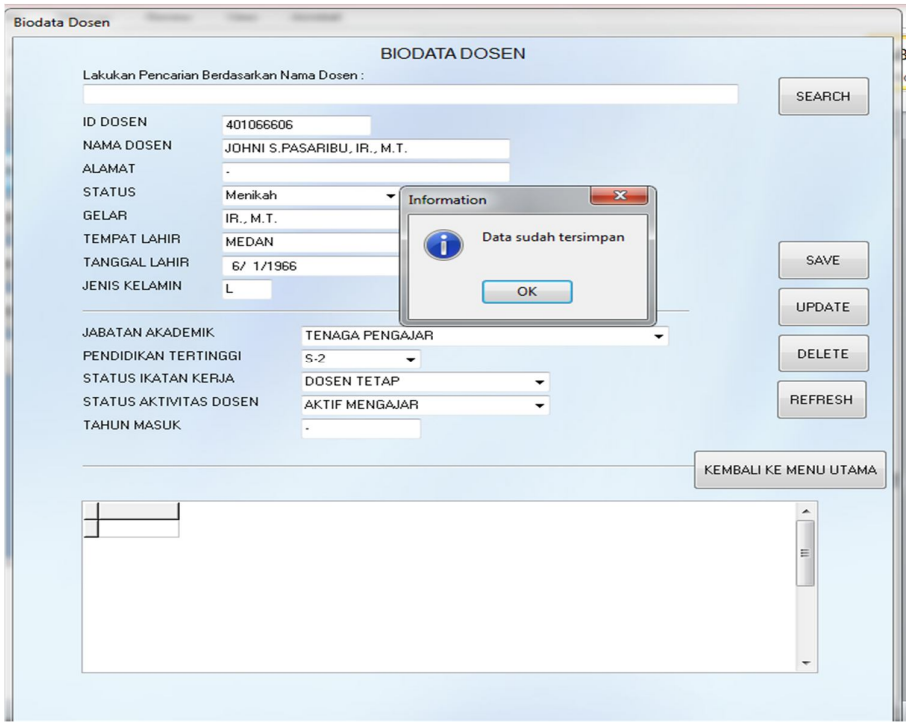
2. Menu Pengolahan Biodata Dosen



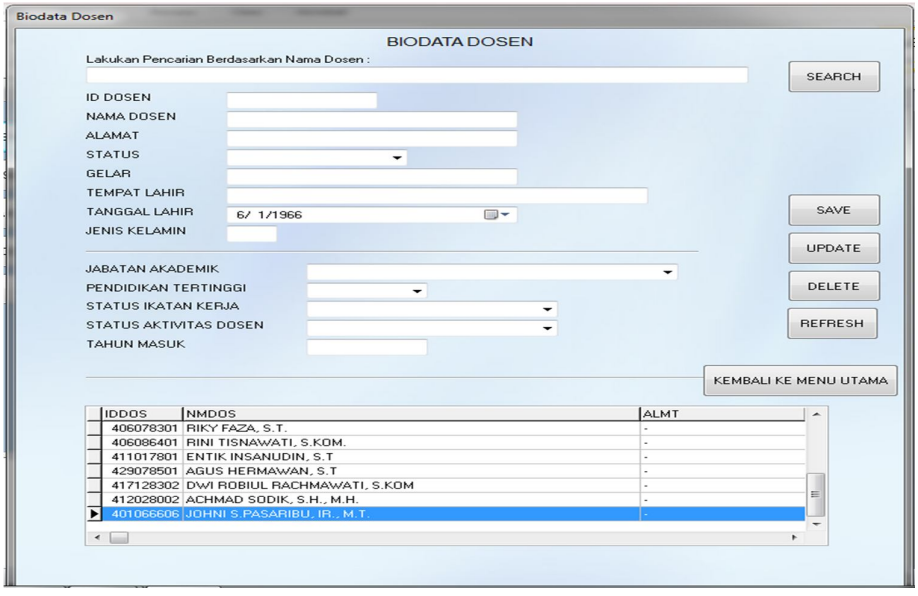
Gambar 3.29 Tampilan Menu Biodata Dosen



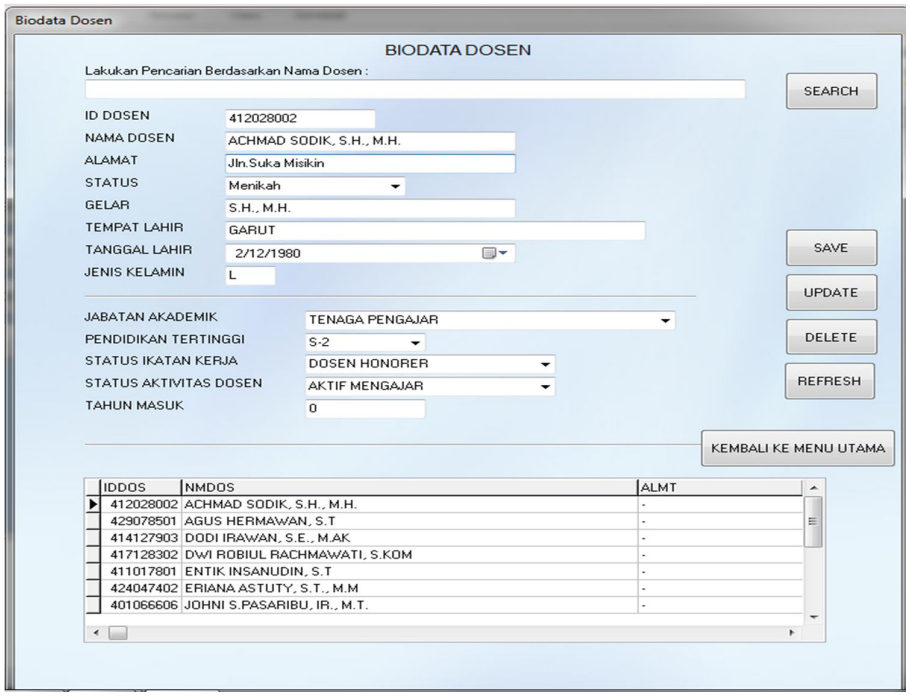
Gambar 3.30 Tampilan Proses Tambah Biodata Dosen



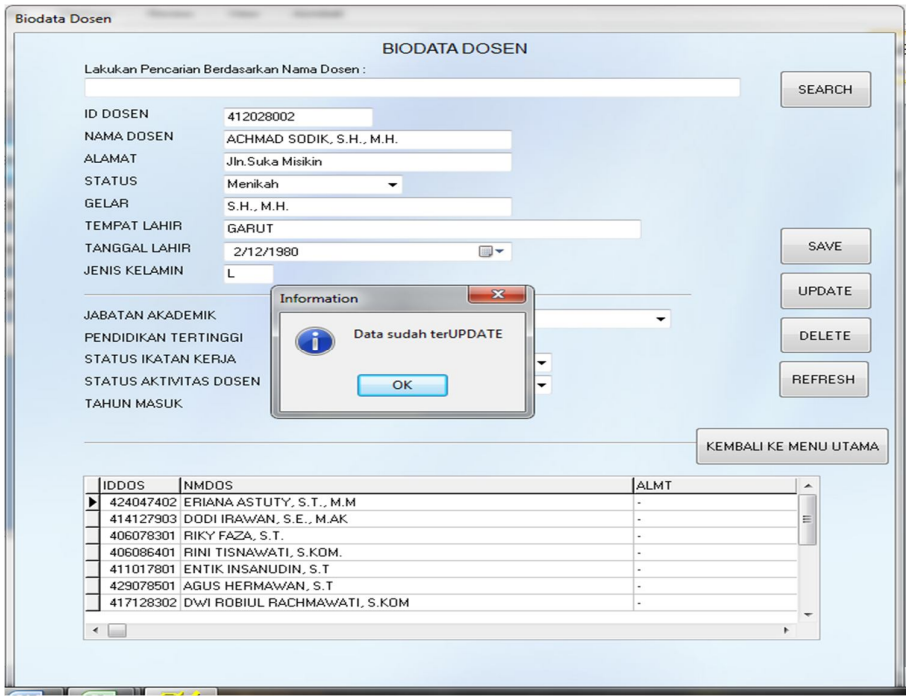
Gambar 3.31 Tampilan Informasi Tambah/Simpan Biodata Dosen



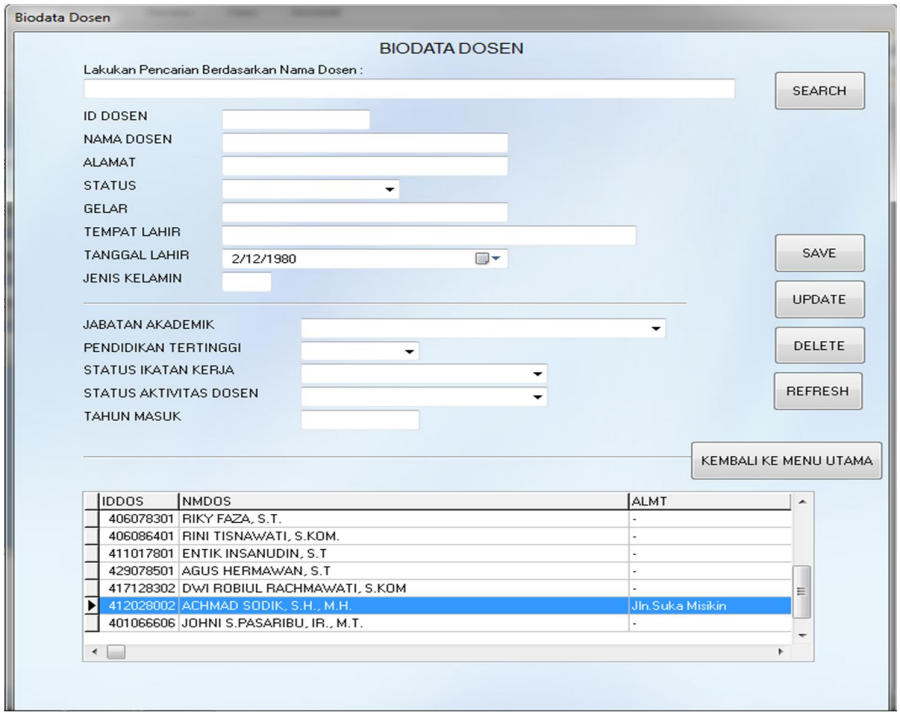
Gambar 3.32 Tampilan Hasil Tambah Data Biodata Dosen



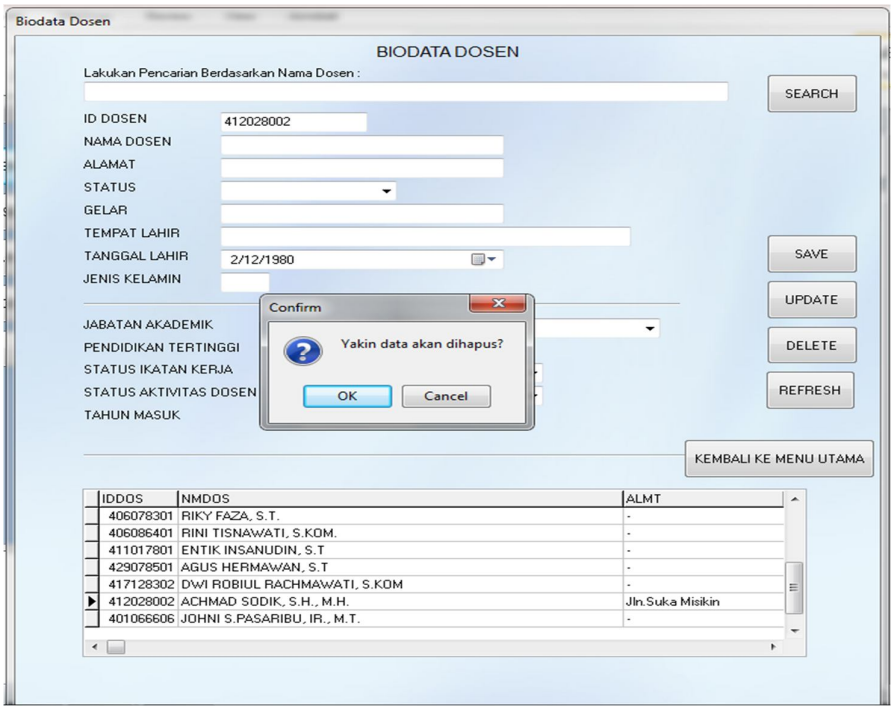
Gambar 3.33 Tampilan Pengisian Biodata Dosen yang Diupdate/diubah



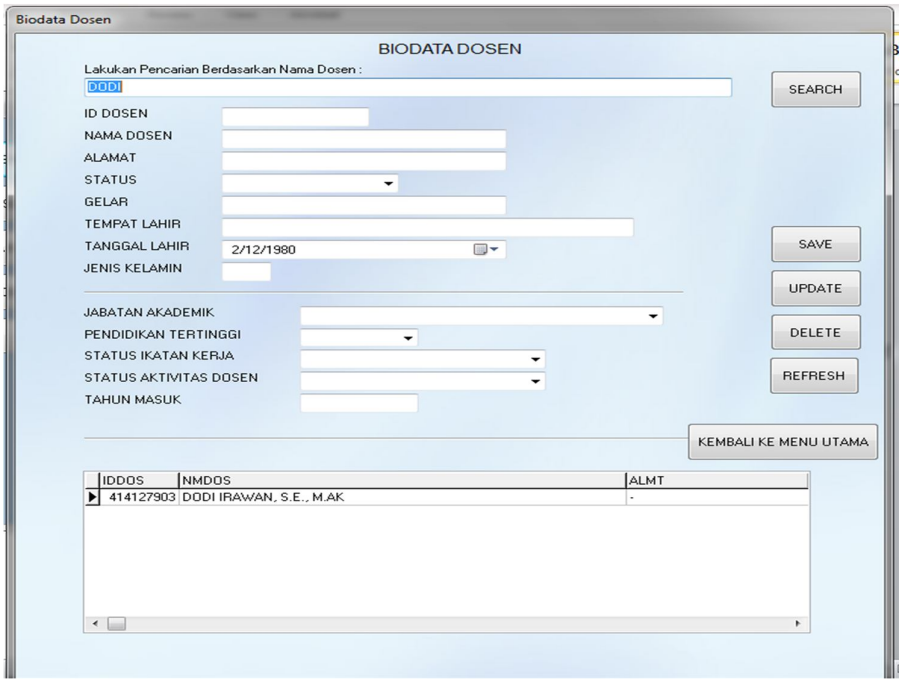
Gambar 3.34 Tampilan Informasi Biodata Dosen yang Diupdate/diubah



Gambar 3.35 Tampilan Biodata Dosen yang Diupdate/diubah

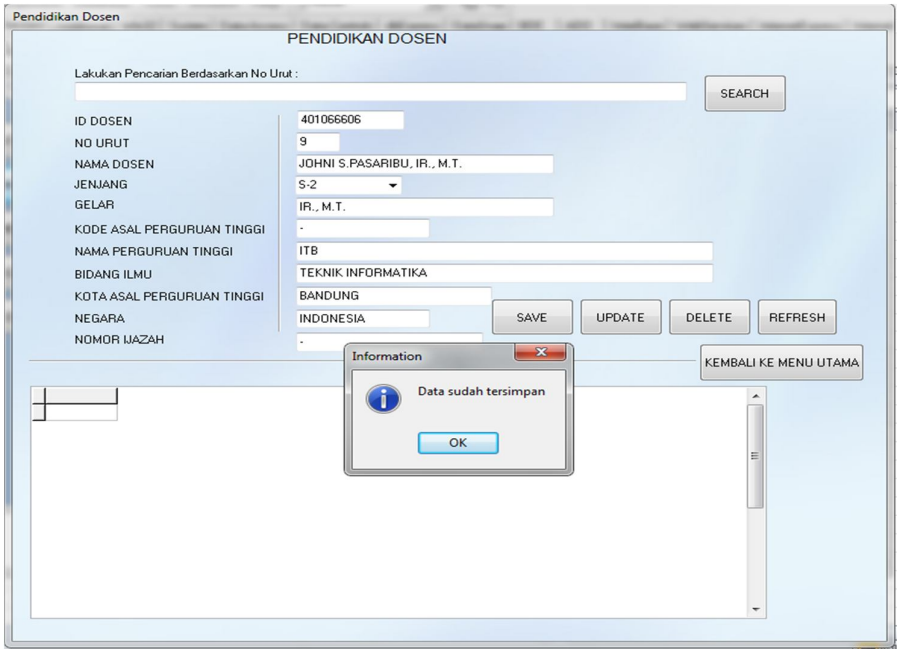


Gambar 3.36 Tampilan Proses Hapus Biodata Dosen

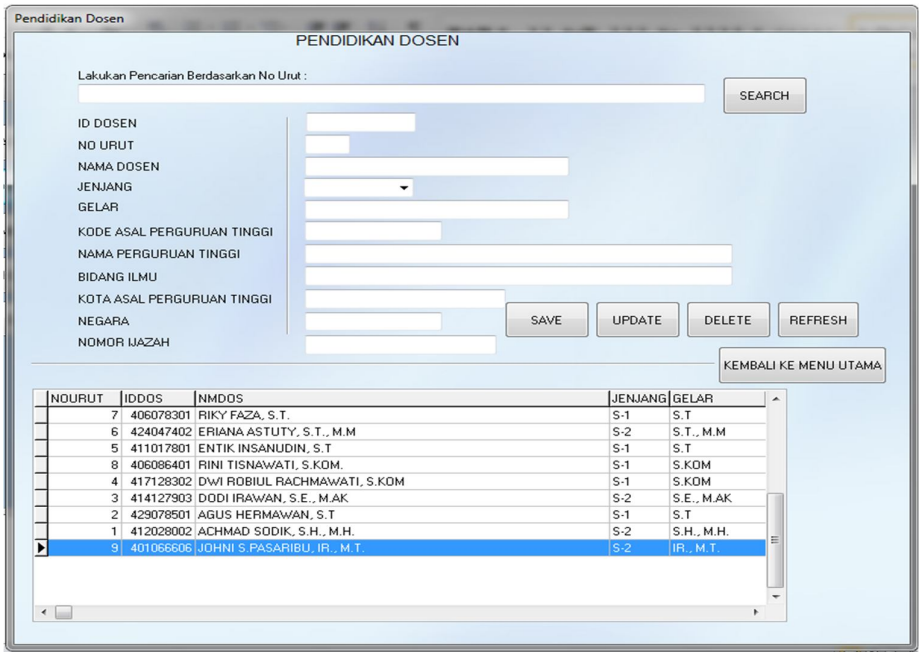


Gambar 3.37 Tampilan Biodata Dosen yang Dicari

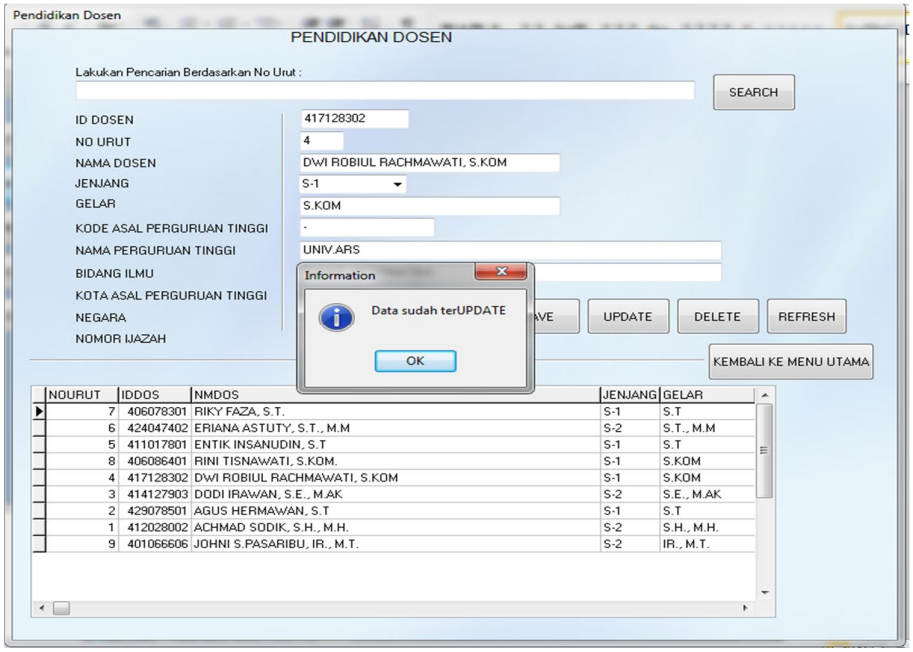
3. Menu Pengolahan Pendidikan Dosen



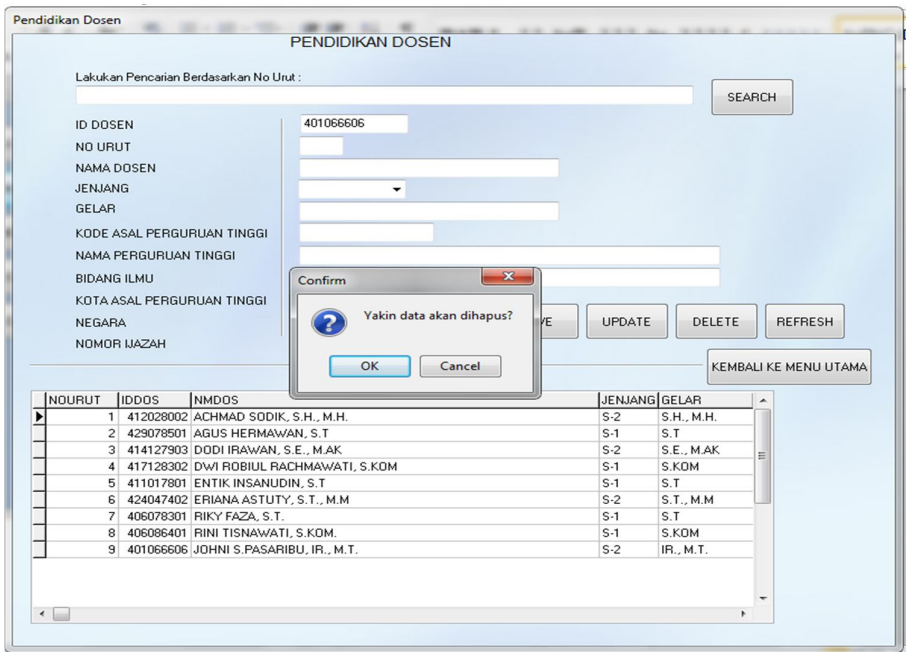
Gambar 3.38 Tampilan Proses Tambah/Simpan Pendidikan Dosen



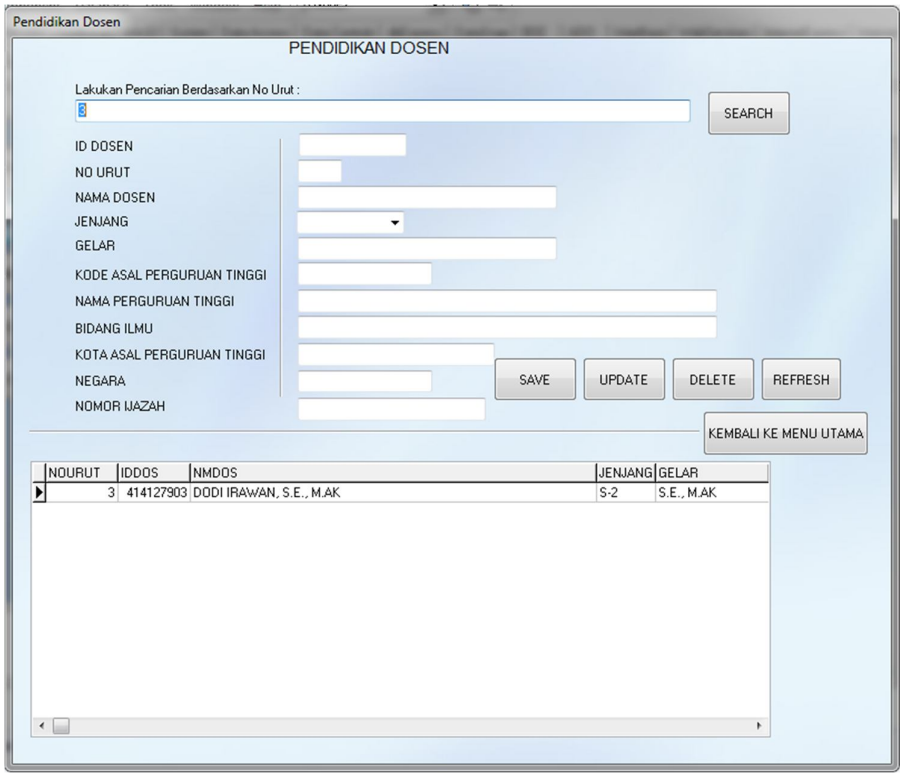
Gambar 3.39 Tampilan Hasil Tambah/Simpan Pendidikan Dosen



Gambar 3.40 Tampilan Proses Update/Edit Pendidikan Dosen

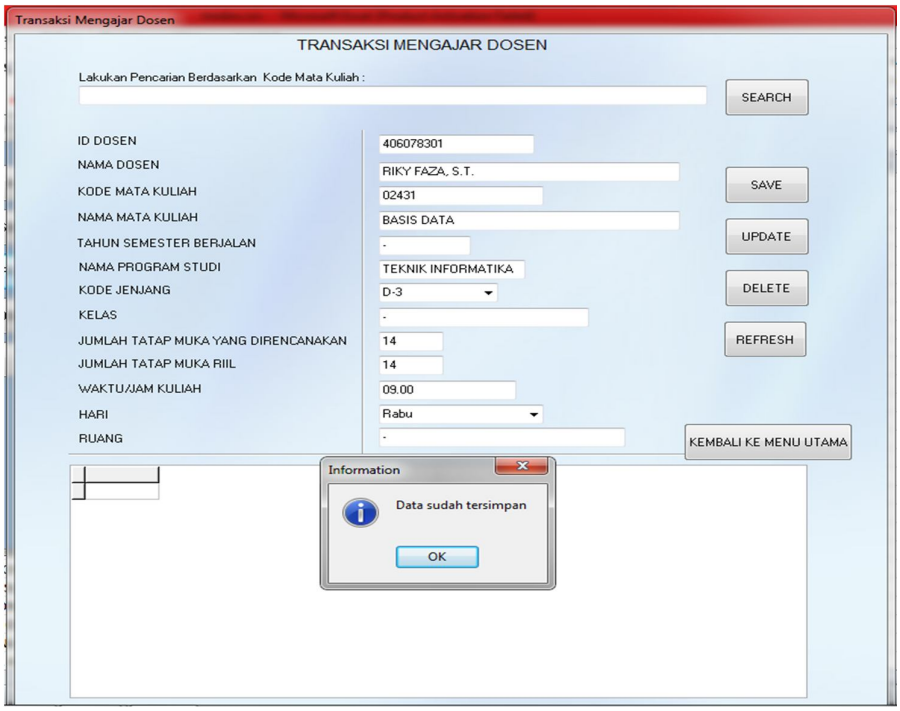


Gambar 3.41 Tampilan Proses Hapus Pendidikan Dosen

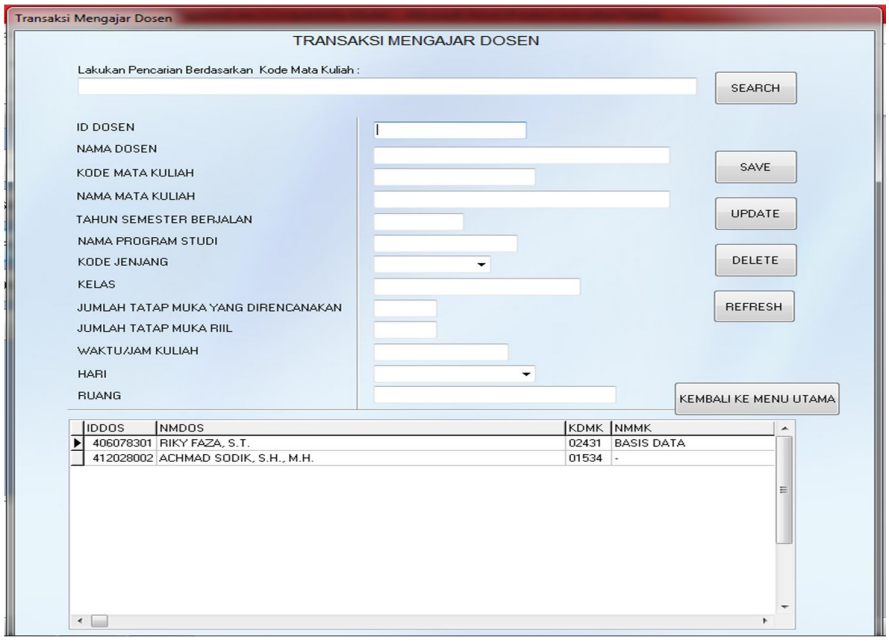


Gambar 3.42 Tampilan Proses Cari Pendidikan Dosen

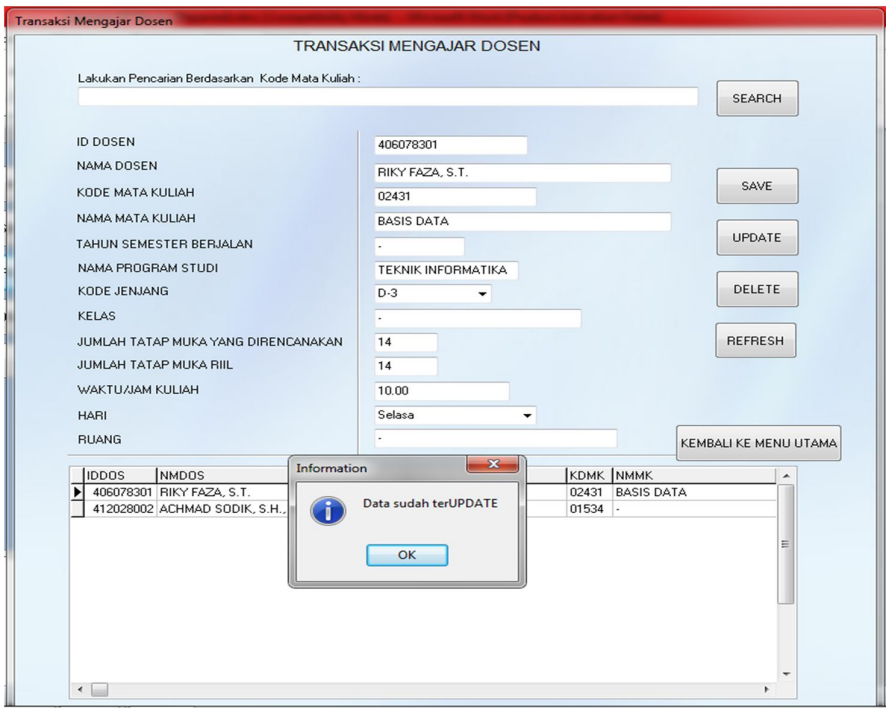
4. Menu Pengolahan Transaksi Mengajar Dosen



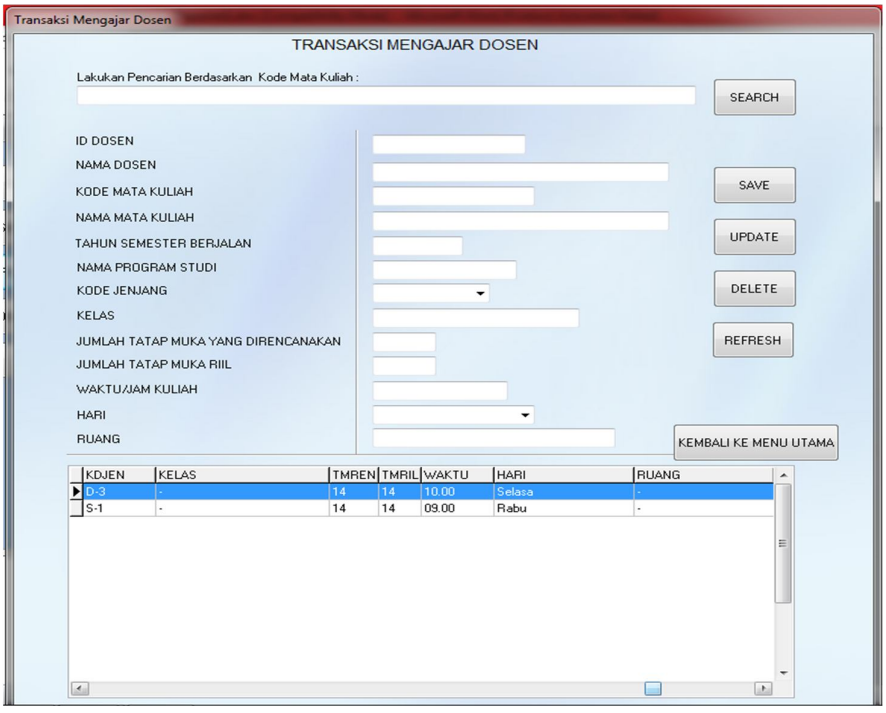
Gambar 3.43 Tampilan Proses Tambah/Simpan Transaksi mengajar Dosen



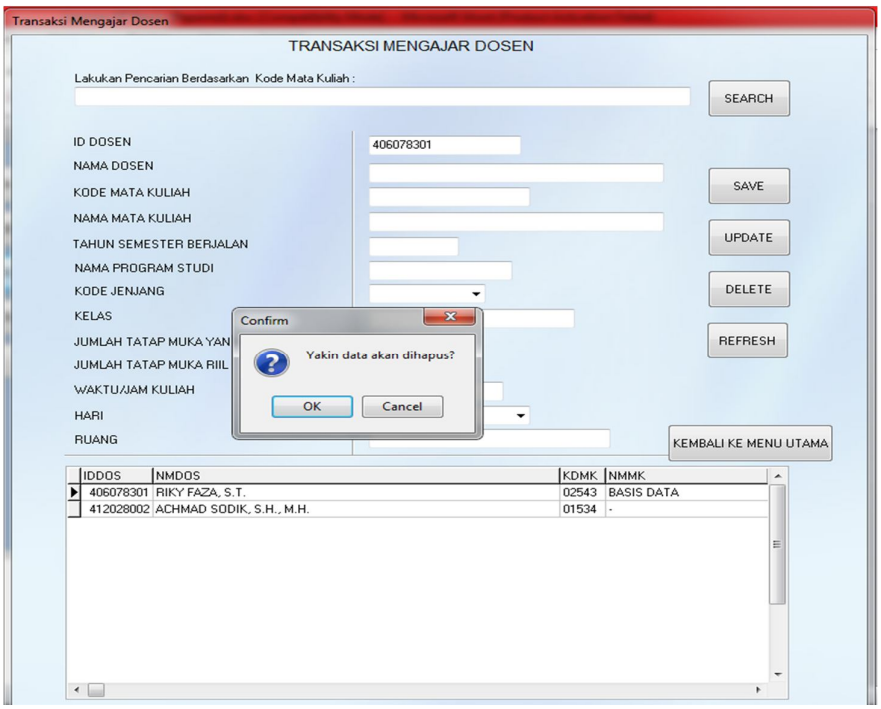
Gambar 3.44 Tampilan hasil Tambah/Simpan Transaksi mengajar Dosen



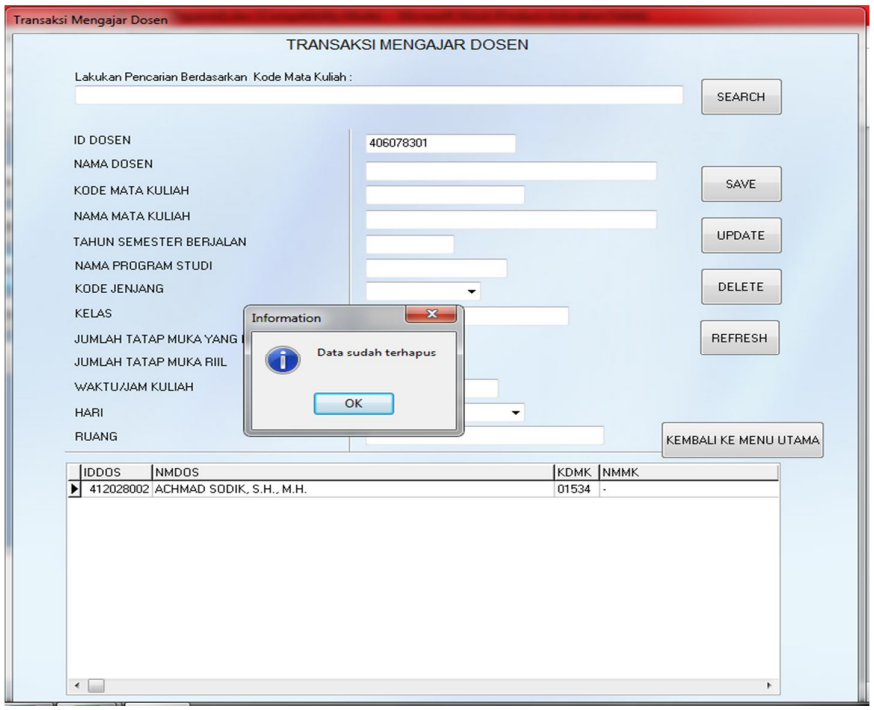
Gambar 3.45 Tampilan Proses Update/Edit Transaksi mengajar Dosen



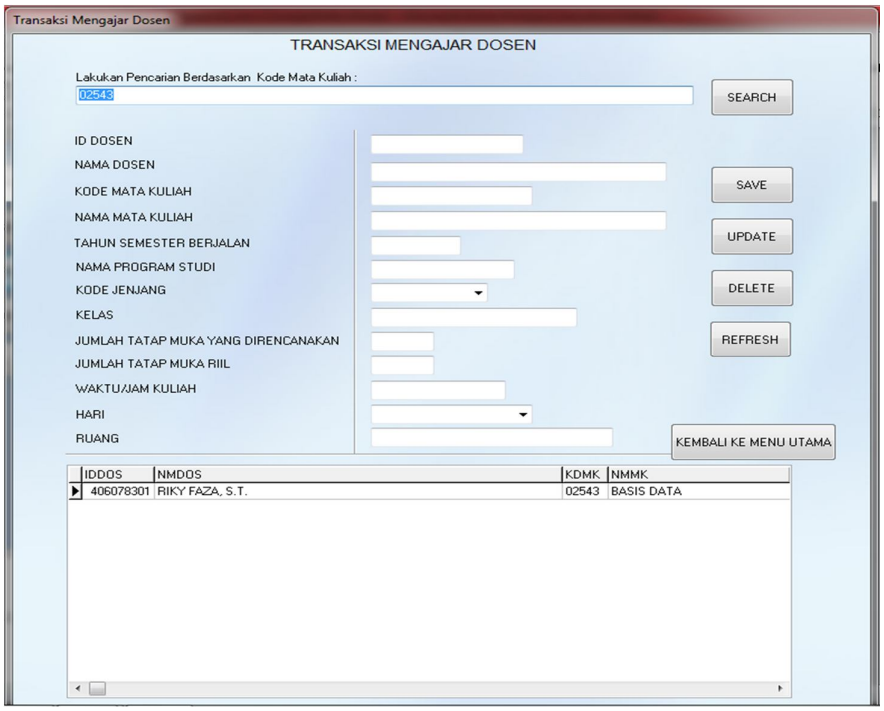
Gambar 3.46 Tampilan Hasil Update/Edit Transaksi mengajar Dosen



Gambar 3.47 Tampilan Proses Hapus Transaksi mengajar Dosen

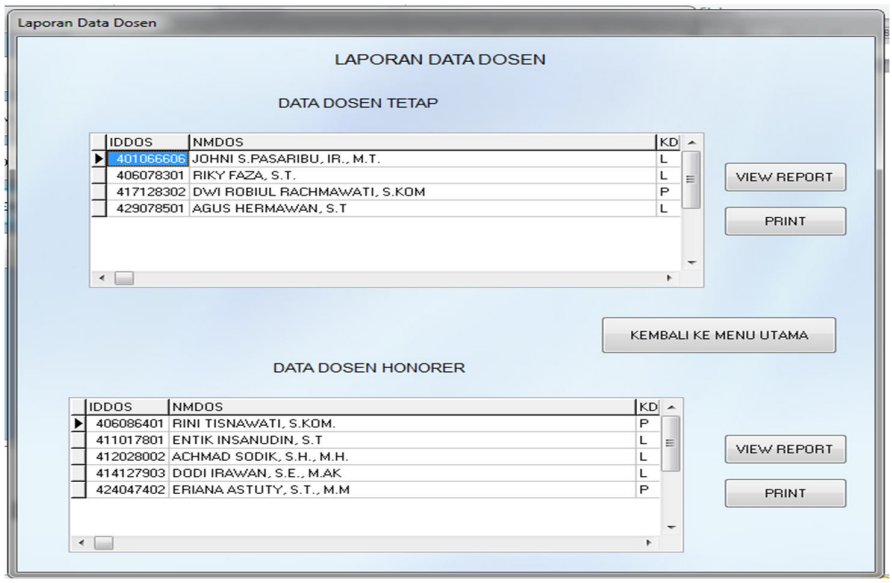


Gambar 3.48 Tampilan Hasil Hapus Transaksi mengajar Dosen



Gambar 3.49 Tampilan Proses Cari Transaksi mengajar Dosen

5. Menu Laporan Data Dosen



Gambar 3.50 Tampilan Menu Laporan Data Dosen