

**PROGRAM BANTU PENCARIAN OBAT UNTUK PENYAKIT UMUM  
BERDASARKAN KATEGORI USIA**

Skripsi



Oleh

**DANIEL PAMUNGKAS**

**23050041**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2014

**PROGRAM BANTU PENCARIAN OBAT UNTUK PENYAKIT UMUM  
BERDASARKAN KATEGORI USIA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**DANIEL PAMUNGKAS**

**23050041**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2014

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **Program Bantu Pencarian Obat untuk Penyakit Umum Berdasarkan Kategori Usia**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 20 Januari 2014



DANIEL PAMUNGKAS

23050041


© UKDW

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Program Bantu Pencarian Obat untuk Penyakit Umum  
Berdasarkan Kategori Usia  
Nama Mahasiswa : DANIEL PAMUNGKAS  
N I M : 23050041  
Matakuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Gasal  
Tahun Akademik : 2013/2014

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 20 Desember 2013

Dosen Pembimbing I

  
YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II

  
HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROGRAM BANTU PENCARIAN OBAT UNTUK PENYAKIT UMUM  
BERDASARKAN KATEGORI USIA**

Oleh: DANIEL PAMUNGKAS / 23050041

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Program Studi  
Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas  
Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
16 Januari 2014

Yogyakarta, 20 Januari 2014  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
2. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA.
3. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
4. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.

  
Dekan  
  
(Drs. WIMMIE HANDI WIDOJO, M.IT.)

Ketua Program Studi  
  
(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Program Bantu Pencarian Obat Untuk Penyakit Umum Berdasarkan Kategori Usia” dengan baik dan tepat waktu. Begitu besar kasih setia dan pertolongan-Nya kepada penulis dalam setiap langkah pengerjaan tugas akhir ini, mulai dari pembuatan proposal tugas akhir, pengerjaan program, konsultasi, pembuatan laporan, dan presentasi.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu bertujuan melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunanya.

Dalam penyelesaian pembuatan program dan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini saya menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Yetli Oslan, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing 1.
2. Halim Budi Santoso, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing 2.
3. Orang Tua dan seluruh keluarga besar yang selalu memberi dukungan.
4. Teman - teman yang selalu memberikan masukan dan semangat.
5. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendukung penulis dalam melaksanakan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian, sehingga suatu saat penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis ingin meminta maaf sebesar - besarnya bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun dalam tahap pengerjaan program Tugas Akhir. Penulis berharap bahwa laporan ini dapat membantu dan menginspirasi Anda untuk menghasilkan karya yang lebih baik.

Yogyakarta, 20 januari 2014

Daniel Pamungkas

©UKDW

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam bidang farmasi, terutama dalam hal produksi obat-obatan mengakibatkan banyaknya varian merk dengan berbagai jenis obat yang diproduksi. Jenis-jenis obat yang jumlahnya semakin banyak dewasa ini, di satu sisi cukup menguntungkan konsumen dalam keleluasaan memilih obat yang dibutuhkan. Namun di sisi lain, terkadang konsumen merasa kebingungan oleh banyaknya merk yang beredar di pasaran dan kerap salah memilih obatnya. Keadaan ini cukup dapat dimaklumi, mengingat untuk satu jenis penyakit saja, terdapat minimal 5 merk yang menyediakan obatnya. Bisa dibayangkan seandainya seorang konsumen menderita dua penyakit, maka akan bertambah bingung pula jika terdapat banyaknya merk obat yang akan dipilih. Selain itu, dampak lainnya adalah konsumen sering tidak memperdulikan obat mana yang cocok dan sesuai dengan usia. Hal ini dikarenakan banyaknya obat menawarkan indikasi yang mirip ataupun hampir sama, sedangkan karakteristik obat tersebut berbeda-beda terhadap usia dan penanganan penyakitnya.

Untunglah untuk membantu mengatasi masalah tersebut, apoteker selaku penjual dan pihak yang berinteraksi langsung dengan para konsumen, sudah melakukan langkah-langkah yang sesuai. Hal itu antara lain dengan membantu mengelola pencarian obat yang disesuaikan usia dan penyakit, untuk menghindari adanya kesalahan dalam pemilihan obat yang dilakukan sendiri oleh konsumen dalam hal ini pembeli. Pengelolaan obat ini, juga memudahkan apoteker untuk ikut membantu dalam memilihkan obat yang sesuai dengan usia dan kebutuhan pembeli.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka sebuah program bantu dengan sistem komputerisasi akan dibangun untuk mengatasi masalah pencarian obat menurut kategori usia. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi resiko kesalahan pencarian obat pada pembeli. Penggunaan sistem komputerisasi menjadi sebab pemilik apotek untuk mengatasi masalah tersebut.



## DAFTAR ISI

<b>Pernyataan Keaslian Tugas Akhir</b> .....	i
<b>Halaman Persetujuan</b> .....	ii
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	iii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iv
<b>Abstrak</b> .....	vi
<b>Daftar Isi</b> .....	vii
<b>Daftar Gambar</b> .....	viii
<b>Daftar Tabeli</b> .....	x
<b>BAB 1 Pendahuluan</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Spesifikasi Sistem .....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB 2 Landasan Teori</b> .....	5
2.1 Sistem Informasi .....	5
2.2 Database Management System (DBMS) .....	7
2.3 Obat .....	8
2.4 Keterangan-Keterangan Dalam Kemasan Suatu Obat .....	9
<b>BAB 3 Analisis Dan Perancangan Sistem</b> .....	13
3.1 Analisis Data .....	11
3.2 Tahap-Tahap Perancangan Sistem .....	15
<b>BAB 4 Penerapan Dan Implementasi Sistem</b> .....	44
4.1 Penerapan Sistem .....	44
4.2 Analisis Sistem .....	60
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	61
5.1 Kesimpulan .....	61
5.2 Saran .....	61
Daftar Pustaka .....	62
Lampiran	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem Utama .....	17
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0 .....	19
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	19
Gambar 3.4 DFD Level 2 : Setup Data Produsen .....	20
Gambar 3.5 DFD Level 2 : Setup Data Pembelian .....	20
Gambar 3.6 DFD Level 2 : Setup Data Obat .....	21
Gambar 3.7 DFD Level 2 : Setup Data Penyakit .....	21
Gambar 3.8 DFD Level 2 : Setup Data Efek .....	21
Gambar 3.9 DFD Level 2 : Setup Data Penjualan .....	22
Gambar 3.10 DFD Level 2 : Setup Kriteria Pencarian untuk Admin .....	22
Gambar 3.11 DFD Level 2 : Setup Kriteria Pencarian untuk pengguna.....	23
Gambar 3.12 MDL 1 : Mengidentifikasi Entitas Utama .....	24
Gambar 3.13 MDL 2 : Menentukan Hubungan antar Entitas .....	25
Gambar 3.14 MDL 3 : Menentukan Kunci Primer dan Alternatif.....	26
Gambar 3.15 MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu.....	27
Gambar 3.16 MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci.....	29
Gambar 3.17 Form Utama.....	33
Gambar 3.18 Form Login.....	34
Gambar 3.19 Form Menu Pilihan.....	34
Gambar 3.20 Form Ganti Password .....	35
Gambar 3.21 Form Produsen .....	36
Gambar 3.22 Form Obat .....	36
Gambar 3.23 Form Pembelian .....	37
Gambar 3.24 Form Cari Obat Beli .....	37
Gambar 3.25 Form Efek Samping .....	38
Gambar 3.26 Form Penyakit .....	38
Gambar 3.27 Form Pencarian Obat.....	39
Gambar 3.28 Form Pencarian Penyakit .....	39
Gambar 3.29 Form Order Obat .....	40
Gambar 3.30 Report Struk Order .....	40

Gambar 3.31 Form Penjualan .....	41
Gambar 3.32 Form Cari Obat Jual .....	41
Gambar 3.33 Report Nota Jual .....	42
Gambar 3.34 Form Periode .....	42
Gambar 3.35 Report Periode .....	43
Gambar 4.1 Form Utama .....	44
Gambar 4.2 Form Login .....	45
Gambar 4.3 Form Setup .....	46
Gambar 4.4 Form Ganti Password .....	47
Gambar 4.5 Form Produsen .....	47
Gambar 4.6 Form Obat .....	48
Gambar 4.7 Form Pembelian .....	49
Gambar 4.8 Form Cari Obat Beli .....	50
Gambar 4.9 Form Efek Samping .....	51
Gambar 4.10 Form Penyakit .....	52
Gambar 4.11 Form Pencarian Obat .....	53
Gambar 4.12 Form Pencarian Penyakit .....	54
Gambar 4.13 Form Order Obat .....	55
Gambar 4.14 Form Struk Order .....	56
Gambar 4.15 Form Penjualan .....	57
Gambar 4.16 Form Cari Obat Jual .....	58
Gambar 4.17 Report Nota Jual .....	58
Gambar 4.18 Form Periode .....	59
Gambar 4.19 Report Periode .....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Contoh Data .....	14
Tabel 3.2 Tabel Simbol Flowchart.....	16
Tabel 3.3 Tabel Pengertian dari simbol Data Flow Diagram.....	18
Tabel 3.4 Hubungan relasi antara entitas induk dan entitas anak .....	26
Tabel 3.5 Kunci Aturan Bisnis.....	28
Tabel 3.6 Entitas produsen.....	30
Tabel 3.7 Entitas obat.....	30
Tabel 3.8 Entitas login .....	30
Tabel 3.9 Entitas penyakit.....	31
Tabel 3.10 Entitas Pembelian.....	31
Tabel 3.11 Entitas efek.....	31
Tabel 3.12 Entitas detail_penyakit.....	31
Tabel 3.13 Entitas detail_beli.....	31
Tabel 3.14 Entitas detail_efek.....	32
Tabel 3.15 Entitas order .....	32
Tabel 3.16 Entitas detail_order.....	32
Tabel 3.17 Entitas penjualan.....	32
Tabel 3.18 Entitas detail_jual.....	33

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam bidang farmasi, terutama dalam hal produksi obat-obatan mengakibatkan banyaknya varian merk dengan berbagai jenis obat yang diproduksi. Jenis-jenis obat yang jumlahnya semakin banyak dewasa ini, di satu sisi cukup menguntungkan konsumen dalam keleluasaan memilih obat yang dibutuhkan. Namun di sisi lain, terkadang konsumen merasa kebingungan oleh banyaknya merk yang beredar di pasaran dan kerap salah memilih obatnya. Keadaan ini cukup dapat dimaklumi, mengingat untuk satu jenis penyakit saja, terdapat minimal 5 merk yang menyediakan obatnya. Bisa dibayangkan seandainya seorang konsumen menderita dua penyakit, maka akan bertambah bingung pula jika terdapat banyaknya merk obat yang akan dipilih. Selain itu, dampak lainnya adalah konsumen sering tidak memperdulikan obat mana yang cocok dan sesuai dengan usia. Hal ini dikarenakan banyaknya obat menawarkan indikasi yang mirip ataupun hampir sama, sedangkan karakteristik obat tersebut berbeda-beda terhadap usia dan penanganan penyakitnya.

Untunglah untuk membantu mengatasi masalah tersebut, apoteker selaku penjual dan pihak yang berinteraksi langsung dengan para konsumen, sudah melakukan langkah-langkah yang sesuai. Hal itu antara lain dengan membantu mengelola pencarian obat yang disesuaikan usia dan penyakit, untuk menghindari adanya kesalahan dalam pemilihan obat yang dilakukan sendiri oleh konsumen dalam hal ini pembeli. Pengelolaan obat ini, juga memudahkan apoteker untuk ikut membantu dalam memilihkan obat yang sesuai dengan usia dan kebutuhan pembeli.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka sebuah program bantu dengan sistem komputerisasi akan dibangun untuk mengatasi masalah pencarian obat menurut kategori usia. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi resiko kesalahan pencarian obat pada pembeli. Penggunaan sistem komputerisasi menjadi sebab pemilik apotek untuk mengatasi masalah tersebut.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi dalam ilmu bisnis menjadi penyebab kecenderungan perubahan pekerjaan manusia. Salah satunya adalah bidang farmasi yang semula hanya terlihat dalam penyaluran obat-obatan menjadi fokus yang lebih terarah, yaitu kepedulian terhadap pasien atau pembeli. Perubahan peran apoteker dari hanya peracik obat yang memberikan obat yang layak, efektif dan seaman mungkin bagi pasien, menuju kearah pemberi pelayanan dan informasi tentang farmasi. Pada tahap berikutnya berubah lagi menjadi sebagai pemberi kepedulian terhadap pasien.

Salah satu permasalahan yang seringkali dihadapi pasien dalam hal mencari obat adalah kurangnya memperhatikan kategori usia. Hal ini dapat menyebabkan pasien salah dalam memilih jenis obat yang tepat dan sesuai. Disinilah tugas apoteker yang memiliki pengetahuan terhadap berbagai jenis dan batasan masing-masing obat berdasarkan usia dibutuhkan. Selain harus mengerti berbagai jenis obat yang dibutuhkan, tugas apoteker juga dihadapkan pada masalah kepedulian terhadap kebutuhan dari pasien atau pembeli.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka sebuah program bantu dengan sistem komputerisasi akan dibangun untuk mengatasi masalah pencarian obat menurut kategori usia. Aplikasi ini akan mengatur pencarian obat menurut kategori usia yang dilakukan oleh pasien atau pembeli itu sendiri agar tepat dan sesuai kebutuhan. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi resiko kesalahan pencarian obat pada pasien atau pembeli. Penggunaan sistem komputerisasi menjadi sebab pemilik apotek untuk memperbaiki aspek-aspek tersebut.

## 1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah :

- a. Apakah sistem dapat membantu mencari obat yang sesuai menurut kategori usia.
- b. Apakah sistem dapat menjadi jembatan bantuan antara apoteker dan pasien atau pembeli.

## 1.3. Batasan Masalah

Dalam melaksanakan suatu penelitian diperlukan adanya batasan agar tidak menyimpang dari apa yang telah direncanakan sehingga tujuan sebenarnya dapat tercapai. Batasan masalah yang diperlukan yaitu :

- a. Sistem hanya fokus pada pembatasan pencarian obat berdasarkan kategori usia.
- b. Pencarian obat pada sistem hanya menangani obat umum saja dan bukan obat dengan resep dokter.
- c. Sistem hanya menangani produk berupa obat berdasarkan penyakitnya tanpa menangani produk lain berupa multivitamin, antibiotik, alat-alat pendukung kesehatan.
- d. Sistem tidak menghasilkan laporan-laporan berupa data produsen, data obat, data penyakit, data efek (efek samping).

## 1.4. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terbagi dalam 3 hal :

- a. Spesifikasi aplikasi / program :
  - Program mampu mengatur pencarian obat menurut kategori usia.
- b. Spesifikasi perangkat lunak :
  - Sistem operasi Windows XP Professional Service Pack 2.
  - Program aplikasi Microsoft Visual FoxPro 9.
- c. Spesifikasi perangkat keras :
  - CPU dengan prosessor minimal Pentium IV.
  - Kapasitas penyimpanan 80GB.
  - RAM minimal 512MB.
  - Monitor yang mendukung (resolusi 1024x 768).

- *Mouse* dan *keyboard* untuk input data.

### **1.5. Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dibuatnya aplikasi sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Membantu mengelola pencarian obat untuk menghindari adanya kesalahan dalam pemilihan obat yang dilakukan sendiri oleh pasien atau pembeli.
- b. Memudahkan apoteker untuk ikut membantu dalam memilihkan obat yang sesuai dengan kebutuhan pasien atau pembeli.

### **1.6. Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Mengumpulkan data obat yang didapatkan dari Apotek .
- b. Wawancara dengan apoteker untuk mengetahui jenis obat sesuai kategori usia.
- c. Pembangunan program dimulai setelah desain disetujui oleh dosen pembimbing.
- d. Pengujian program dilakukan dengan menyiapkan beberapa situasi atau skenario tertentu untuk memeriksa apakah hasil program sesuai atau tidak.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Penyusunan laporan ini terdiri dari lima bab. Pada bab satu akan dibahas permasalahan yang muncul, batasan dan rumusan masalah. Bab dua membahas metode yang dapat diimplementasikan pada kasus tersebut. Bab tiga menjelaskan analisis data serta rancangan data yang akan digunakan untuk membangun sebuah sistem. Sesuai penjelasan pada tiap bab tadi, pada bab satu hingga bab tiga menjelaskan permasalahan, metode yang digunakan, dan perancangan data yang akan digunakan dalam program.

Bab empat menjelaskan proses, hasil perhitungan dan analisis hasil uji coba. Bab lima adalah kesimpulan dari seluruh bab yang dibahas, apakah



aplikasi yang kita hasilkan mampu menangani permasalahan dengan baik atau malah sebaiknya dengan adanya sistem menghambat dalam menyelesaikan masalah. Kedua bab ini menjelaskan hasil dan kesimpulan dari sistem yang digunakan dan masukan ataupun tanggapan untuk proses pembuatan sistem secara keseluruhan.

©UKDW

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Dengan adanya sistem ini, konsumen dapat memilih berbagai alternatif obat yang diinginkan dan sesuai menurut kategori usia beserta harganya. Fungsi dari ditampilkannya harga pada daftar alternatif obat yang muncul, adalah untuk menyesuaikan dengan tingkat daya beli konsumen.
- b. Daftar obat yang ditampilkan menjadi lebih spesifik dan sesuai kebutuhan, sehingga sistem dapat menjadi jembatan bantuan antara apoteker dengan pasien atau pembeli.

#### **5.2 SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Sistem mampu menyimpan data obat yang telah dipilih oleh konsumen, untuk kemudian ditampilkan sebagai obat terlaris atau obat yang sering dipilih. Penentuan daftar obat terlaris ini tetap berdasarkan dari kebutuhan obat yang sesuai dengan penyakitnya, tapi sistem mampu membantu dan menganjurkan konsumen untuk memilih obat dengan bantuan fasilitas daftar obat terlaris tersebut.
- b. Sistem mampu menghasilkan laporan-laporan berupa data produsen, data obat, data penyakit, data efek (efek samping).
- c. Sistem mampu menangani produk lain berupa multivitamin, antibiotik, alat-alat pendukung kesehatan, karena produk yang dijual apotek tidak hanya obat saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indriasari, Devi, S.Gz. (2009). *100% SEMBUH TANPA DOKTER : A-Z Deteksi, Obat, dan Cegah Penyakit*. Yogyakarta : Pustaka Grhatama
- Jogiyanto (1997). *Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer*, Edisi 2. Yogyakarta
- Kristanto, Harianto.Ir. (1994). *Konsep Dan Perancangan Database*. Yogyakarta : Andi Offset
- Mcleod Raymond, Jr. (1996). *Sistem Informasi Manajemen*. Texas A&M University
- Wibowo, Agus (2010). *Cerdas Memilih Obat dan Mengenali Penyakit*. Jakarta : PT. Lingkar Pena Kreativa

©UKYDN