

MEMBANGUN SISTEM KOMPUTERISASI BERBASIS JAVA UNTUK PENJUALAN KACAMATA OPTIK SHINE

Asep Irwanto

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
irwanto.asep@gmail.com

Abstrak

Optik Shine merupakan sebuah perusahaan penjualanacamata beserta aksesoris pendukungnya dan memerlukan sistem penjualan yang baik. Akan tetapi Optik Shine mengalami beberapa permasalahan seperti proses penjualan, stok, dan laporan masih dikerjakan secara manual, penyimpanan data masih menggunakan media sederhana. Maka dari itu peneliti ingin membangun suatu sistem informasi yang dapat membantu proses pekerjaan tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. Sistem yang telah terkomputerisasi akan sangat membantu dalam pengolahan data-data penjualan maupun stok barang yang selanjutnya diolah menjadi laporan, serta dapat meminimalisir kehilangan atau kerusakan data-data tersebut. Tujuan perancangan sistem informasi ini agar dapat membangun sebuah aplikasi penjualan yang bisa mempermudah Optik Shine dalam menjalankan kegiatan usahanya, serta sebagai media informasi yang lebih komunikatif dan inovatif. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode *grounded research*. Peneliti mengumpulkan data-data dari Optik Shine dan menggunakannya untuk merumuskan masalah, menganalisis serta menjelaskan masalah yang ditemukan. Dari hasil penelitian yang dilakukan di Optik Shine, Peneliti menyimpulkan bahwa dengan sistem yang telah terkomputerisasi pengolahan data menjadi lebih cepat, serta kesalahan-kesalahan dalam pengolahan data juga semakin berkurang.

Kata Kunci :Sistem Informasi,Aplikasi Penjualan, Kacamata,Optik

Abstract

Optik Shine is a company that sells glasses and their supporting accessories and requires a good sales system. However, Optik Shine experienced several problems such as the sales process, stock, and reports were still done manually, data storage was still using simple media. Therefore, researchers want to build an information system that can help the work process become easier and more efficient. A computerized system will be very helpful in processing sales data and stock of goods which are then processed into reports, and can minimize loss or damage to these data. The purpose of designing this information system is to be able to build a sales application that can facilitate Optical Shine in carry out its business activities, as well as a more communicative and innovative medium of information. The research methodology used is grounded research method. Researchers collect data from Optical Shine and use it to formulate problems, analyze and explain the problems found. From the results of research conducted at Optical Shine, the researcher concludes that with a computerized system, data processing becomes faster, and errors in data processing are also decreasing.

Keywords: InformationSystem, Sales Application, Eyewear, Optical

PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini sudah berkembang begitu cepatnya, salah satunya sudah menysasar ke sektor usaha penjualan. Dalam menjalankan kegiatan penjualan, perusahaan butuh menyajikan informasi barang dengan cepat dan akurat untuk memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen, memiliki pusat kontrol yang ketat terhadap data-data penjualannya, serta ketepatan dalam pembuatan laporan maupun pengambilan keputusan, hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan fungsi dari sistem yang telah terkomputerisasi. Menurut (Indrajani, 2011) sistem adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan hingga membentuk satu persatuan. Menurut (Mulyani, 2016) informasi adalah data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi, ataupun siapa saja yang membutuhkan. Menurut (Sutarman, 2012) sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan,

menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Dengan begitu sistem informasi akan cocok digunakan dalam bidang usaha penjualan. Seiring meningkatnya transaksi penjualan, Optik Shine mengalami beberapa permasalahan pada sistem manual yang saat ini masih berjalan, mulai dari lambatnya proses transaksi penjualan, pemeriksaan stok barang, pembuatan laporan, hilang atau rusaknya media penyimpanan, untuk itu dibutuhkan sebuah sistem yang telah terkomputerisasi untuk memfasilitasi permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi penjualan yang dapat mempermudah dalam kegiatan transaksional dan operasional perusahaan.

PENELITIAN RELEVAN

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa referensi dari penelitian lain sebagai acuan untuk menghasilkan penelitian yang baik, diantaranya yaitu:

Jurnal yang dibuat oleh (Wongso, 2017) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Java Studi Kasus Pada Toko Karya Gemilang Pekanbaru”. Hasil penelitian tersebut adalah mempermudah pekerjaan dan menghasilkan informasi-informasi yang dibutuhkan secara cepat dan akurat, sehingga sesuai sebagai acuan peneliti.

Jurnal oleh (Ananda & Zuraidah, 2019) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Asia Truk Pratama Jakarta”. Hasil penelitian tersebut yaitu memproses seluruh data penjualan dengan mudah, aman, cepat dan akurat hingga menjadi sebuah laporan, dengan begitu penelitian tersebut dapat dijadikan acuan oleh peneliti.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode *grounded research*, yaitu suatu metode penelitian yang didasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisa data berjalan pada waktu yang bersamaan. Menurut (Yusuf, 2017) dengan menggunakan metode *grounded research*, peneliti akan dapat menjawab pertanyaan; bagaimanakah orang membangun teori secara induktif tentang suatu fenomena yang tampak dan data yang didapat dari lapangan dalam *setting* sehari-hari? Dengan kata lain, kerangka dasar yang ada jangan menggiring dan mematok peneliti.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam mencapai tujuan penelitian. Berikut metode pengumpulan data yang peneliti gunakan:

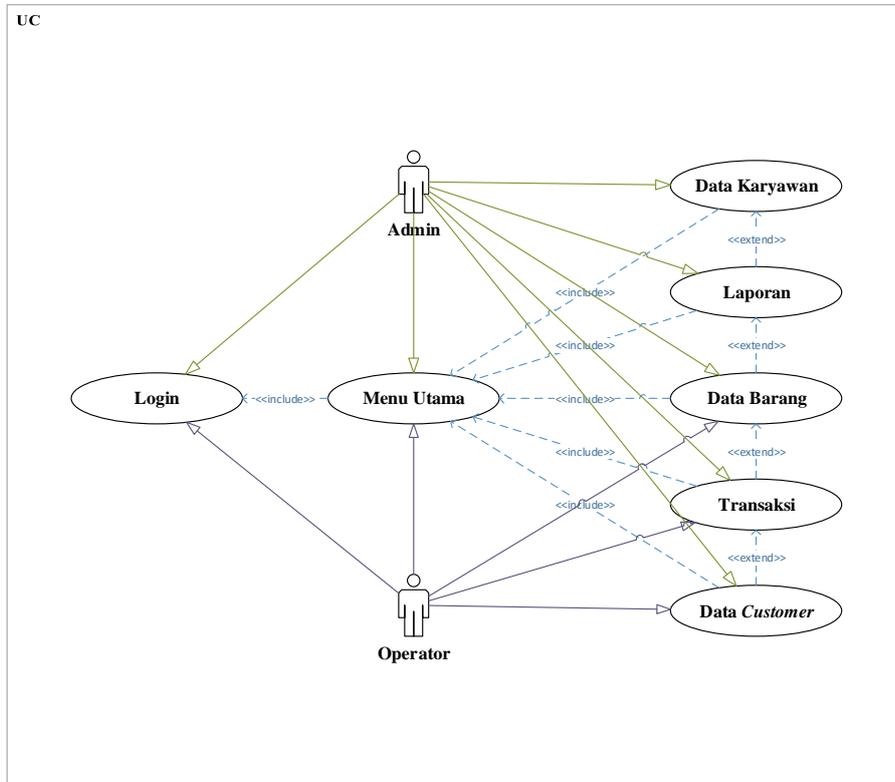
1. Wawancara
Peneliti melakukan wawancara atau mengajukan pertanyaan kepada pemilik dan karyawan Optik Shine tentang sistem penjualan yang saat ini berjalan, agar mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan.
2. Observasi
Peneliti melakukan pengamatan secara langsung kegiatan transaksi penjualan kaca mata di Optik Shine untuk mempelajari prosesnya dan melengkapi data yang diperlukan.
3. Studi Pustaka
Peneliti membaca buku-buku yang berhubungan dengan penelitian sebagai referensi, serta mencari jurnal atau artiker ilmiah yang sesuai dari internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Unified Modeling Language (UML) merupakan sebuah bahasa visual yang menjadi standar untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak (Ir. Yuni Sugiarti, 2013). Sehingga pemodelan ini cocok digunakan untuk merancang dan membangun penelitian peneliti. Menurut (Asropudin, 2013) Java adalah bahasa pemrograman untuk menciptakan isi yang aktif dalam halaman web, juga dapat dijalankan dalam semua komputer. Sehingga cocok digunakan peneliti untuk membuat aplikasi penelitian. Menurut (Antonius Nugraha Widhi Pratama, 2010) MySQL yaitu suatu sistem manajemen basis data relasional yang mampu bekerja dengan cepat, kokoh dan mudah digunakan. Dengan sifat MySQL

tersebut, peneliti merasa sesuai untuk menggunakannya sebagai penyimpanan *database* aplikasi. Berikut ini adalah hasil analisis, perancangan dan keluaran dari penelitian Perancangan Aplikasi Penjualan Kacamata Pada Optik Shine:

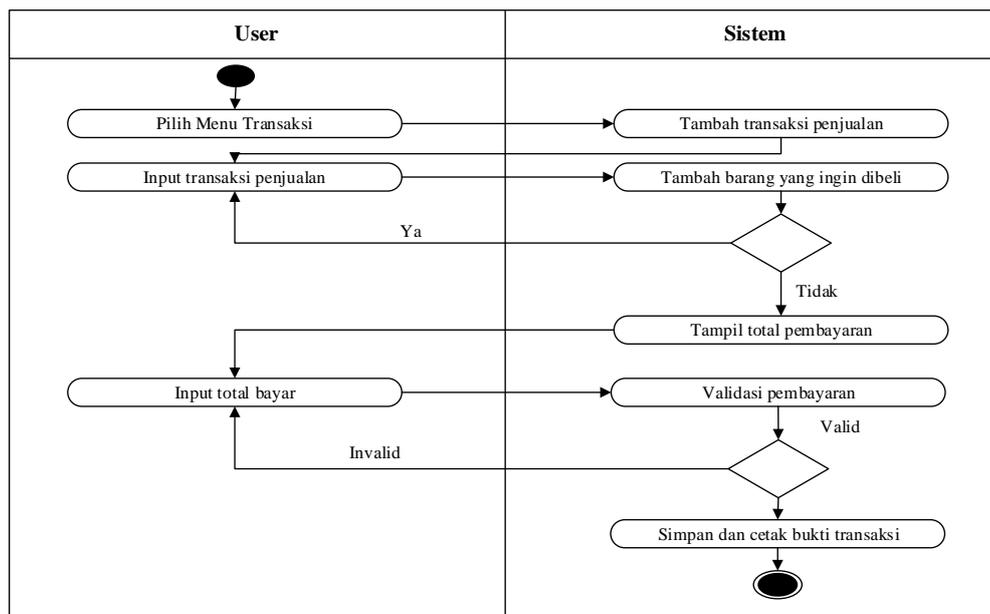
Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem.

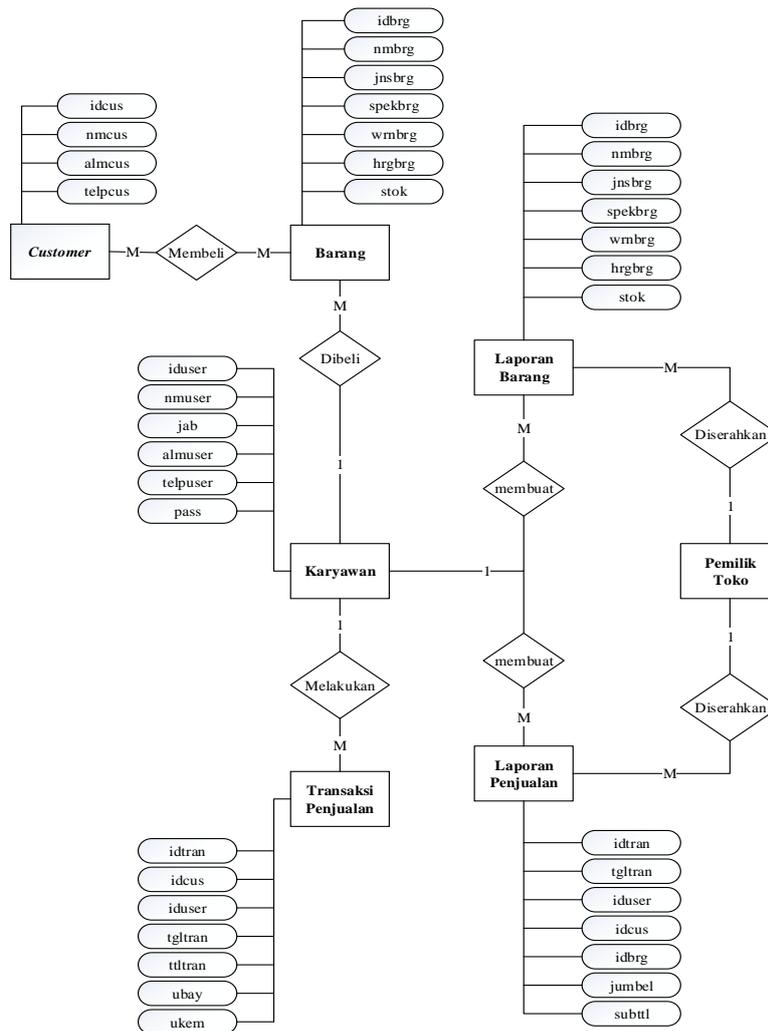
Activity Diagram



Gambar 2. Activity Diagram Transaksi

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang.

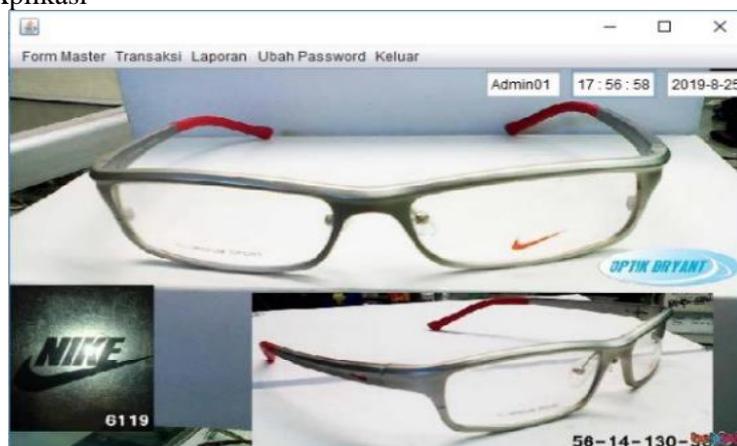
ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Menurut (Ladjamudin, 2013) ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model jaringan yang menggunakan data yang disimpan dari sistem secara baik atau merupakan konseptual yang mendeskripsikan hubungan-hubungan antara *datastore*.

Tampilan Layar Aplikasi



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama terdapat menubar yang terdiri dari Form Master, Transaksi, Laporan, Ubah Password, dan Keluar.

ID Barang	Nama Barang	Jenis	Spesifikasi	Warna	Harga	Stok
AKS0001	Tempat Kaca...	Aksesoris	Tunggal	Hitam	50000	9
AKS0002	Executive	Aksesoris	Cairan Lensa	Putih	300000	10
FRM0001	Frame Louise	Frame	Frame Metal	Merah	300000	1
FRM0002	Louise	Frame	Frame Metal	Hitam	500000	5
LNS0001	Rodenstock	Lensa	-0.5 (Lensa Bl...	Putih	1000000	3
LNS0002	Rodenstock	Lensa	-1 (Lensa Bia...	Putih	1000000	2
SFL0001	X2	Softlens	Softlens biasa	Merah	70000	5
SFL0002	X2	Softlens	Softlens Biasa	Biru	70000	5

Gambar 5. Tampilan Menu Data Barang

Menu Data Barang memiliki fungsi untuk menambah, mencari, merubah, dan menghapus data barang.

ID Transaksi	ID Barang	Nama Barang	Harga	Jumlah Beli	Sub Total

Gambar 6. Tampilan Menu Transaksi

Menu Transaksi berfungsi untuk menginput transaksi penjualan di Optik Shine dan mencetak bukti transaksinya.

OPTIK SHINE
OPTICAL HOUSE & CONTACT LENS CENTRE
Jl. Raya Parung-Bogor No.24, Parung, Bogor. Telp : 081 282 180275

NOTA PENJUALAN

No Transaksi : **NOTA-03/20-0004** Nama Customer : **Ratih**
ID Customer : **CUS0003** No Telepon : **0987654213**

ID Barang	Nama	Jenis	Harga	Jumlah Beli	Total
FRM0003	Rayban	Frame	Rp 500,000	1	Rp 500,000
LNS0001	Rodenstock	Lensa	Rp 1,000,000	1	Rp 1,000,000
SFL0001	X2	Softlens	Rp 70,000	1	Rp 70,000
AKS0001	Tempat Kacamata2	Aksesoris	Rp 50,000	1	Rp 50,000

Total Bayar : Rp 1,620,000

Bogor, Jumat 13 Maret 2020
Kasir

Mohammad Lilo

Gambar 7. Tampilan Bukti Transaksi Penjualan

Tampilan diatas menginformasikan detail pembelian barang dan pembayarannya.

OPTIK SHINE
OPTICAL HOUSE & CONTACT LENS CENTRE
Jl. Raya Parung-Bogor No.24, Parung, Bogor. Telp : 081 282 180 275

Laporan Penjualan Bulanan

Bulan August
Tahun 2019

No Transaksi	Tanggal	ID User	ID Customer	ID Barang	Jumlah	Sub Total
NOTA-08/19-0001	25/08/2019	Admin02	CUS0001	AKS0001	1	Rp 50.000
	25/08/2019	Admin02	CUS0001	FRM0001	1	Rp 300.000
	25/08/2019	Admin02	CUS0001	LNS0002	1	Rp 1.000.000
NOTA-08/19-0002	25/08/2019	Admin01	CUS0002	FRM0002	1	Rp 500.000
	25/08/2019	Admin01	CUS0002	LNS0001	1	Rp 1.000.000
	25/08/2019	Admin01	CUS0002	AKS0002	1	Rp 30.000
NOTA-08/19-0003	25/08/2019	User01	CUS0001	AKS0001	1	Rp 50.000
	25/08/2019	User01	CUS0001	SFL0001	1	Rp 70.000
	25/08/2019	User01	CUS0001	AKS0002	1	Rp 30.000
NOTA-08/19-0004	25/08/2019	Admin01	CUS0002	AKS0002	1	Rp 30.000
	25/08/2019	Admin01	CUS0002	SFL0002	1	Rp 70.000
	25/08/2019	Admin01	CUS0002	AKS0001	1	Rp 50.000
NOTA-08/19-0005	31/08/2019	Admin01	CUS0001	SFL0002	3	Rp 210.000

Grand Total : Rp 3.390.000

Bogor, Minggu 16 Februari 2020
Manajer

Baud Heni Catur Widayat

Page 1 of 1

Gambar 8. Tampilan Laporan Penjualan

Tampilan diatas menginformasikan rekap transaksi penjualan selama satu bulan.

ID Barang	Nama Barang	Jenis	Spesifikasi	Warna	Harga	Stok
AKS0001	Tempat Kacamata2	Aksesoris	Tunggal	Hitam	Rp 50.000	16
AKS0002	Executive	Aksesoris	Cairan Lensa	Putih	Rp 30.000	15
FRM0001	Frame Louise	Frame	Frame Metal	Merah	Rp 300.000	11
FRM0002	Louise	Frame	Frame Metal	Hitam	Rp 500.000	14
LNS0001	Rodenstock	Lensa	-0.5 (Lensa Biasa)	Putih	Rp 1.000.000	12
LNS0002	Rodenstock	Lensa	-1 (Lensa Biasa)	Putih	Rp 1.000.000	12
SFL0001	X2	Softlens	Softlens biasa	Merah	Rp 70.000	14
SFL0002	X2_NEW	Softlens	Softlens Biasa	Biru	Rp 70.000	11

Bogor, Minggu 16 Februari 2020
Manajer

Baud Heni Catur Widayat

Page 1 of 1

Gambar 9. Tampilan Laporan Stok Barang

Tampilan diatas menginformasikan data stok barang terbaru.

SIMPULAN

Dari hasil pembahasan penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa proses pengolahan data dengan menggunakan sistem komputerisasi seperti ini akan lebih membantu perusahaan dalam menjaga dan mengolah data-datanya, karena terdapat sistem keamanan didalam aplikasinya. Pelaksanaan operasioanal perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien, karena setiap program pengolahan data saling terhubung satu sama lain. Proses pembuatan laporan penjualan dan stok barang menjadi lebih akurat, mudah, dan cepat, karena setiap elemen yang dibutuhkan didalam proses ini telah secara langsung terhubung ke dalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, I., & Zuraidah, E. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada PT Asia Truk Pratama Jakarta. *Jurnal Informatika*, 6(2). <https://doi.org/10.31311/ji.v6i2.6248>
- Antonius Nugraha Widhi Pratama. (2010). Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP. *Transmedia, Jakarta Selatan*.
- Asropudin, P. (2013). Kamus Teknologi Informasi Komunikasi (Kamus Bergambar). In *Kamus Teknologi Informasi*.
- INDRAJANI. (2011). Perancangan Basis Data Dalam All in 1. In *Elex Media Komputindo*.
- Ir. Yuni Sugiarti, M. K. (2013). Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6. In *Graha Ilmu*.
- Ladjamudin, A.-B. Bin. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, ISBN: 978-979-19906-2-2. Edisi Ke-2.
- Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Bumi Aksara.
- Wongso STMIK Dharmapala Riau, F. (2017). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS JAVA STUDI KASUS PADA TOKO KARYA GEMILANG PEKANBARU. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1).
- Yusuf, A. M. (2017). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. In *K E N C A N A* (Vol. 66). K E N C A N A. <https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/siklus/article/view/298%0Ahttp://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2015.10.005%0Ahttp://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/58%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&P>