

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENCARIAN KOS BERBASIS
WEB DENGAN METODE DIJKSTRA**



Oleh:

**LALU NURUL YAQIN
NIM: 4119007**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2023**



**SISTEM INFORMASI PENCARIAN KOS BERBASIS
WEB DENGAN METODE DIJKSTRA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**LALU NURUL YAQIN
NIM: 4119007**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2023**







HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI Pencarian Rumah Kos BERRBASIS WEB DENGAN
METODE DUKSTRA**

Telah di periksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Minggu

Tanggal: 15 Desember 2023

Oleh

Dosen Penguji	Tanda Tangan
Mohamad Ali Murtadho, S.Kom., M.Kom Ketua Penguji	
Eddy Kurniawan, S.Kom., M.M Anggota Penguji 1	
Ahamd Farhan, S.Kom., M.M Anggota Penguji 2	
Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
Diema Hermika Satyareni S.Kom., M.Kom Anggota Pembimbing 1	
Moh. Shohibul Wafa S.Kom., M.Kom Anggota Pembimbing 2	

Mengotahai

Orban Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Tegeri Darul Ulum

Muhammad Masrur, S.Kom., M.Kom



HALAMAN MOTTO

Tetap bersyukur di era gempuran *INSECURE*



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur dan penghormatan, penulis ingin menyampaikan persembahan ini sebagai ungkapan terima kasih dan penghargaan atas segala dukungan yang diberikan oleh orang-orang yang telah berperan penting dalam perjalanan penulisan skripsi ini.

Terima kasih kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya yang melimpah dalam setiap langkah perjalanan hidup penulis. Semua yang ada pada skripsi ini adalah buah dari anugerah-Nya dan petunjuk-Nya.

Persembahan ini penulis tujukan kepada:

1. Orang Tua dan Keluarga Terima kasih tak terhingga kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, dukungan, dan cinta tanpa batas. Kalian adalah sumber inspirasi dan motivasi terbesar dalam hidup penulis.
2. Terima kasih kepada Ibu Diema Hernyka Satyareni, S.kom, M.kom dan Bapak Moh. Shohibul Wafa, M.kom sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan berharga dalam penulisan skripsi ini.
3. Keluarga besar Fakultas Sains dan Teknologi terutama pada jajaran dosen Program Studi sistem Informasi yang telah banyak membelikan ilmunya dan insyallah akan saya manfaatkan dengan baik.
4. Terima kasih kepada teman-teman terbaik yang telah menjadi sahabat sejati dalam perjalanan hidup ini. Kalian adalah pilar dukungan yang tak pernah lelah memberikan semangat dan dorongan ketika penulis menghadapi berbagai tantangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kebersamaan kita selama masa perkuliahan adalah kenangan berharga yang akan selalu dikenang.



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi Sistem Informasi Pencarin Rumah Kos Berbasis Web dengan metode Dijkstra merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal

ttd

Lalu Nurul Yaqin
4119007



KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur dan bahagia, saya menyampaikan kata pengantar ini sebagai bagian dari penyelesaian skripsi sebagai tuntutan akademik dalam Program Studi Strata I pada jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum. Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi berarti dalam perjalanan penulisan ini. Pertama-tama, saya mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, kepada Ibu Diema Hernyka Satyareni, S.kom, M.kom dan Bapak Moh. Shohibul Wafa, M.kom atas bimbingan, arahan, dan masukan berharga yang telah membantu saya dalam mengembangkan penelitian ini.

Tak lupa, ucapan terima kasih kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti. Dukungan dari keluarga menjadi motivasi utama dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman terbaik yang senantiasa hadir dalam suka dan duka. Semangat dan keceriaan kalian telah meringankan beban perjalanan penulisan ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan berguna bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis terbuka menerima kritik, saran, dan masukan yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai setiap langkah perjalanan kita semua. Amiin.

Jombang,

Penulis









DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
PERNYATAAN KEASLIAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
ABSTRAK.....	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
Perancangan Sistem Informasi Pencarian dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis WEB (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung).....	7
Analisis Sentimen untuk Komentar pada Sistem Pencarian Kos Menggunakan Metode <i>Support Vector Machine</i> (SVM).	8





Pengembangan Aplikasi Pencarian Tempat kos dan Rumah Kontrakan di Manado Berbasis Web8

Perancangan Sistem Informasi Pencarian Rumah Kos Kabupaten Rembang Berbasis web9

Sistem Pencarian Rumah Kos Berbasis Web9

2.2 Kajian Pustaka 16

 2.2.1 Sistem Informasi..... 16

 2.2.2 Rumah Kos 17

 2.2.3 Database Management System (DBMS)17

 2.2.4 Algoritma Dijkstra..... 18

 2.2.5 *Unified Modelling Language (UML)*20

 2.2.6 *Black box testing*.....24

 2.2.7 Analisis Proses Bisnis25

 2.2.8 Desain Basis Data26

 2.2.9 *Desain User Interface*.....27

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM29

 3.1 Analisis Sistem yang Berjalan29

 3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan30

 3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....31

 3.2.2 Kebutuhan non fungsional32

 3.2.3 Desain Sistem Yang Diusulkan34

 3.3 Penerapan Algoritma Dijkstra.....68

 3.4 Perancangan Model Sistem69

 3.4.1 Penentuan Latitude dan Longtitude Rumah Kos ...70

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN77

 4.1 Lingkungan Pengembangan.....77

 4.1.1 Perangkat Keras77



4.1.2 Perangkat Lunak.....	77
4.2 Lingkungan Implementasi	78
4.2.1 Perangkat Keras	78
4.2.2 Perangkat Lunak.....	78
4.3 Pengujian dan Implementasi Sistem.....	79
4.3.1 <i>Black Box Testing</i>	79
4.3.2 Implementasi Basis Data	90
4.3.3 Implementasi Metode Dijkstra dalam pencarian kos ..	93
BAB 5 PENUTUP	99
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.....	11
Tabel 2. 2 Use Case Diagram	21
Tabel 2. 3 Activity Diagram	21
Tabel 2. 4 Sequence Diagram.....	23
Tabel 2. 5 Class Diagram.....	24
Tabel 3. 1 Kebutuhan Fungsioal	32
Tabel 3. 2 Admin	56
Tabel 3. 3 Pengguna/Penyewa	56
Tabel 3. 4 Mitra/Pemilik kos	57
Tabel 3. 5 Trasaksi.....	57
Tabel 3. 6 m_graph	57
Tabel 3. 7 m_kos.....	58
Tabel 3. 8 Review.....	58
Tabel 3. 9 Data Rumah kos ,Latitude dan Longtitude.....	71
Tabel 3. 10 Tabel hasil perhitungan.....	76
Tabel 4. 1 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras.....	77
Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	78
Tabel 4. 3 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras.....	78
Tabel 4. 4 Spesifikasi Perangkat Lunak	79
Tabel 4. 5 Pencarian Kos	81
Tabel 4. 6 pemesanan.....	85
Tabel 4. 6 Pendaftaran.....	86
Tabel 4. 7 login Admin, Penyewa dan Pemilik Kos.....	87
Tabel 4. 8 Tambah Data Kos	89







DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur pencarian	29
Gambar 3. 2 Alur Sistem yang Diusulkan	31
Gambar 3. 3 Use Case.....	34
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login.....	36
Gambar 3. 5 Activity Diagram Admin Kelola Pemilik Kos	37
Gambar 3. 6 Activity Diagram Admin Kelola Data Kos	38
Gambar 3. 7Activity Diagram Admin Kelola List Kos	39
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Lokasi Kos.....	40
Gambar 3. 9 Activity Diagram Kelola Detail Kos	41
Gambar 3. 10 Activity Diaram Login Pemilik Kos.....	42
Gambar 3. 11 Activity Diagram Tambah Data Kos	43
Gambar 3. 12 Activity Diagram Kelola Detail Kos.....	44
Gambar 3. 13 Activity Diagram Tamapil Detail Kos	45
Gambar 3. 14 Activity Diagram Tampil Lokasi Kos.....	46
Gambar 3. 15 Squence Diagram Login.....	48
Gambar 3. 16 Squence Diagram Kelola Data User	49
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Tambah Data Kos	50
Gambar 3. 18 Sequnce Diagram Kelola Kos	51
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Kelola List Kos.....	52
Gambar 3. 20 Sequence Diagram pemesanan Kos	53
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Tampil Lokasi	54
Gambar 3. 22 Clas Diagram Sistem Informasi Pencarian Rumah kos	55
Gambar 3. 23 cdm.....	59
Gambar 3. 24 PDM	60
Gambar 3. 25 Login.....	61
Gambar 3. 26 Register/Daftar	62
Gambar 3. 27 Halaman Utama	63
Gambar 3. 28 Maps Dijkstra.....	64
Gambar 3. 29 Halaman Tambah Data Kos.....	65
Gambar 3. 30 Maps Dijkstra.....	66

Gambar 3. 31 Halaman Utama Penyewa	67
Gambar 3. 32 Halaman Pesanan.....	68
Gambar 3. 33 Langkah 1 Perhitungan Dijkstra	73
Gambar 3. 34 Langkah 2 Perhitungan Dijkstra	74
Gambar 3. 35 Langkah 3 Perhitungan Dijkstra	74
Gambar 3. 36 Langkah 4 Perhitungan Dijkstra	75
Gambar 3. 37 Langkah 5 perhitungan Dijkstra	75
Gambar 4. 1 Halaman input pencarian.....	80
Gambar 4. 2 Halaman hasil pencarian.....	80
Gambar 4. 3 Tampil halaman rute terdekat	81
Gambar 4. 4 Tampil setelah mengklik salah sat uicone.....	82
Gambar 4. 5 Tampil opsi pesan	82
Gambar 4. 6 Halaman Pendaftaran Penyewa	83
Gambar 4. 7 Tampil halaman login	83
Gambar 4. 8 Tampil halaman pemesanan kos	84
Gambar 4. 9 Riwayat pemesanan.....	85
Gambar 4. 10 Halaman Login	86
Gambar 4. 10 Halaman Pemilik Kos	87
Gambar 4. 11 Tampilan halaman data kos	88
Gambar 4. 12 Halaman isi data Kos Pemilik Kos	88
Gambar 4. 14 Halaman Laporan Pemilik Kos.....	89
Gambar 4. 14 Tabel User	90
Gambar 4. 15 Tabel Graph	90
Gambar 4. 16 Tabel Kos	91
Gambar 4. 17 Tabel Mitra atau Pemilik Kos	91
Gambar 4. 18 Tabel Pelanggan	92
Gambar 4. 19 Tabel Riview.....	92
Gambar 4. 20 Tabel Transaksi.....	93
Gambar 4. 21 source code script perhitungan Dijkstra	94
Gambar 4. 22 source code script perhitungan Dijkstra	95
Gambar 4. 23 Tampilan Hasil source code.....	97





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Bimbingan Dospem 1	103
Lampiran 2 Form Bimbingan Dospem 2	104
Lampiran 3 Form A Hasil Desk Evaluasi	105
Lampiran 4 Form B Pengajun Seminar Terbuka ..	106
Lampiran 5 Berita Acara Seminar Terbuka	107
Lampiran 6 Daftar Hadir.....	108
Lampiran 7 Form Pengajuan Ujian Tertutup.....	109
Lampiran 8 Form Revisi Ketua Penguji	110
Lampiran 9 Form Revisi Penguji 1	111
Lampiran 10 Form Revisi Penguji 2.....	112



ABSTRAK

Rumah kos adalah sebuah rumah hunian yang diperlukan oleh mayoritas masyarakat atau mahasiswa untuk tempat tinggal sementara, yang sengaja dibangun oleh pemilik rumah kos untuk disewakan dengan metode pembayaran perbulan atau pertahun. Pada saat ini daerah kabupaten Jombang masih ada sebagian masyarakat atau mahasiswa yang belum memanfaatkan teknologi informasi untuk pencarian dan pemesanan rumah kos, sistem pencarian saat ini masih menggunakan proses manual seperti membaca iklan di koran, banner, selebaran pamflet atau mengunjungi tempat kos secara langsung, yang dapat memakan waktu dan tenaga. Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan mengembangkan sistem informasi pencarian rumah kos. Sistem ini nantinya dapat membantu pengguna untuk mencari rumah kos lebih efisien dengan menggunakan metode Dijkstra atau rute terdekat. Selanjutnya Fitur ini dibangun menggunakan teknologi pengembangan website seperti *PHP*, *MySQL*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript*, dan pengujian *Black box Testing*. Dengan adanya sistem pencarian rumah kos ini dapat memberikan akses untuk pengguna agar memudahkan dalam melakukan pencarian hunian berdasarkan rute terdekat dan bagi pemilik kos, sistem ini bisa memberikan keakuratan informasi kos seperti fasilitas dan harga.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pencarian Kos, Algoritma Dijkstra, Website, *Blackbox Testing*

