



**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BISNIS
MULTI-LEVEL MARKETING DENGAN ANALISIS
SENTRALITAS PADA STRUKTUR JARINGAN**

SKRIPSI

Riandar Farhan 2107411040

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI BISNIS
MULTI-LEVEL MARKETING DENGAN ANALISIS
SENTRALITAS PADA STRUKTUR JARINGAN**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

Riandar Farhan 2107411040

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER**

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riandar Farhan

NIM : 2107411040

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Judul skripsi : Pembangunan Sistem Informasi Bisnis Multi-Level Marketing

dengan Analisis Sentralitas pada Struktur Jaringan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 11 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



(Riandar Farhan)

NIM 2107411040



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Riandar Farhan
NIM : 2107411040
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Pembangunan Sistem Informasi Bisnis Multi-Level Marketing dengan Analisis Sentralitas pada Struktur Jaringan

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu.,
Tanggal 25....., Bulan Januari....., Tahun 2025.... dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

(.....)

Penguji I : Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom.

(.....)

Penguji II : Maria Agustin, S.Kom., M.Kom.

(.....)

Penguji III : Zahra Azizah, S.Kom., M.I.S.

(.....)

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan hidayatnya, penulis dapat menyelesaikan penelitian berjudul “Pembangunan Sistem Informasi Bisnis Multi-Level Marketing dengan Analisis Sentralitas pada Struktur Jaringan” sebagai syarat kelulusan di Teknik Informatika, Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Dalam penelitian ini, penulis dibantu oleh beberapa pihak secara langsung dan tidak langsung dalam berbagai aspek, baik aspek pengajaran, bimbingan, dan dukungan. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga pada pihak-pihak berikut.

1. Orang tua dan ketiga saudara penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer dan dosen pembimbing penulis.
3. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
4. Serta teman-teman penulis yang telah memberi dukungan selama proses pelaksanaan penelitian ini.

Dalam proses penelitian ini, tentunya penulis tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis meminta maaf untuk setiap kesalahan dan kekeliruan yang penulis lakukan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini.

Jakarta, 11 Juni 2025

Penyusun, Riandar Farhan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda
tangan dibawah ini :

Nama : Riandar Farhan

NIM : 2107411040

Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada
Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya
yang berjudul :

Pembangunan Sistem Informasi Bisnis Multi-Level Marketing dengan Analisis
Sentralitas pada Struktur Jaringan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-
Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan,
mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database),
merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama
tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak
Cipta..

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 11 Juli 2025

Yang Menyatakan



(Riandar Farhan)

NIM 2107411040.....



Pembangunan Sistem Informasi Bisnis Multi-Level Marketing dengan Analisis Sentralitas pada Struktur Jaringan

Abstrak

Multi-level Marketing (MLM) adalah suatu strategi bisnis yang dimana suatu perusahaan menjual suatu produk melalui distributor yang ada di dalam bisnisnya itu sendiri yang dimana setiap distributor yang menjual produk atau jasa dari perusahaan. Hal ini membangun sebuah jaringan sosial yang luas. Sebuah penelitian yang terdahulu menggunakan analisis sentralitas untuk menentukan anggota yang paling berpengaruh dalam media sosial menggunakan jaringan hashtag pada twitter. Hal yang sama dapat diterapkan oleh jaringan yang terbentuk dari bisnis multi-level marketing. Dengan ini, penelitian ini bertujuan membangun sistem informasi bisnis MLM dan mengimplementasi lima metrik sentralitas—sentralitas derajat, sentralitas kedekatan, sentralitas keberantaraan, sentralitas eigenvektor, dan sentralitas PageRank—dalam penentuan agen yang paling berpengaruh, serta membandingkan lima algoritma tersebut menggunakan matriks korelasi. Sistem informasi dibangun menggunakan FastAPI, Android Studio, dan ReactJS. Data keanggotaan diolah ke dalam graf menggunakan NetworkX, kemudian hasil perhitungan sentralitas divisualisasikan melalui antarmuka web dan mobile. Analisis Top-N menunjukkan analisis sentralitas dan keberantaraan mendapatkan hasil akurasi yang signifikan dalam menentukan anggota yang paling berpengaruh pada perusahaan. Analisis Inverse Sorensen Dice menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil setiap algoritma dengan sentralitas PageRank menghasilkan Top-10 yang berbeda dengan algoritma lainnya. Uji fungsionalitas dan penerimaan pengguna (UAT) menunjukkan tingkat keberhasilan fitur di atas 100%. Dengan sistem ini, perusahaan MLM dapat memilih metrik sentralitas yang paling sesuai untuk strategi rekrutmen dan retensi, serta merencanakan pengembangan fitur analitik lanjutan.

Kata kunci: Analisis Jaringan, Graf, Multi-Level Marketing, Sentralitas

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Multi-Level Marketing.....	6
2.3 Struktur Data Non-Linear.....	7
2.3.1 Struktur Data Pohon.....	7
2.3.2 Struktur Data Graf.....	8
2.3.3 Istilah pada teori graf.....	8
2.4 Analisis Jaringan.....	10
2.5 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	12
2.6 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	14
2.6.1 <i>Use case</i> Diagram.....	15
2.6.2 Activity Diagram.....	15
2.6.3 Sequence Diagram.....	16
2.7 Basis Data.....	16
2.7.1 Pengertian Basis Data.....	16
2.7.2 Perancangan Basis Data.....	17
2.8 Python.....	18
2.8.1 FastAPI.....	18
2.8.2 NetworkX.....	19
2.9 Android Studio.....	20
2.10 ReactJS.....	21
2.11 Blackbox Alpha Testing.....	21
2.12 User Acceptance Testing.....	22
2.13 Analisis Top-N.....	22



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.13.1 Pengertian Analisis Top-N.....	22
2.13.2 <i>Accuracy@N</i>	23
2.13.3 <i>Recall@N</i>	24
2.14 <i>Sorensen Dice Similarity</i>	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Rancangan Penelitian.....	26
3.1.1 Pendekatan Penelitian	26
3.1.2 Studi Kasus	27
3.2 Tahapan Penelitian.....	27
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	28
3.2.2 Pengumpulan Data	28
3.2.3 Pengolahan Struktur Jaringan MLM.....	28
3.2.3.1 Membangun Model Jaringan MLM.....	28
3.2.3.2 Visualisasi Jaringan.....	29
3.2.3.3 Membandingkan Sentralitas.....	29
3.2.4 Pengembangan Sistem Informasi.....	29
3.3 Objek Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Analisis Kebutuhan.....	31
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	31
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	32
4.2 Perancangan Sistem	33
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram	33
4.2.2 Activity Diagram.....	34
4.2.3 Sequence Diagram	38
4.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD).....	41
4.3 Hasil Implementasi	42
4.3.1 Implementasi Antarmuka	42
4.3.2 Halaman Daftar	42
4.3.3 Halaman Login.....	43
4.3.4 Halaman Pengelolaan Inventori	46
4.3.5 Halaman Laporan Sentralitas	46
4.3.6 Halaman pendaftaran cicilan.....	50
4.3.7 Pemindahan Data Agen.....	51
4.3.8 Implementasi Sentralitas	53
4.3.8.1 Implementasi Sentralitas Derajat	54
4.3.8.2 Implementasi Sentralitas Keperantaraan.....	55
4.3.8.3 Implementasi Sentralitas Kedekatan	56



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.8.4 Implementasi Sentralitas <i>Eigenvector</i>	58
4.3.8.5 Implementasi Sentralitas PageRank.....	60
4.4 Pembahasan dan Analisis Perhitungan Sentralitas.....	61
4.4.1 Data Perusahaan.....	61
4.4.2 Hasil Sentralitas	62
4.4.3 Pengujian <i>Accuracy@N</i> dan <i>Recall@N</i>	63
4.4.4 Perhitungan Perbedaan setiap Algoritma.....	65
4.5 Pengujian Sistem.....	66
4.5.1 Pengujian Alpha Blackbox.....	67
4.5.2 Pengujian User Acceptance Test.....	69
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	74
5.2.1 Pengembangan sistem	75
5.2.2 Penelitian Lanjutan	75
DAFTAR PUSTAKA	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Struktur Data Pengguna pada Sistem Informasi Bisnis MLM	6
Gambar 2 Struktur pohon (Gupta and Lata, 2014)	7
Gambar 3 Visualisasi Graf	8
Gambar 4 Visualisasi Graf Terarah	9
Gambar 5 Visualisasi Tidak Terarah	9
Gambar 6 Tahap pengembangan SDLC (Dwanoko, 2016)(Dwanoko, 2016)	13
Gambar 7 Routing sederhana pada FastAPI (DZ, 2024)	19
Gambar 8 Penggunaan NetworkX (NetworkX Developers, 2025).....	20
Gambar 9 Diagram Tahapan Penelitian	27
Gambar 10 Diagram Tahapan Pengolahan Struktur MLM.....	28
Gambar 11 Diagram Tahapan Pengembangan Sistem Informasi	29
Gambar 12 Use case diagram sistem	34
Gambar 13 Activity diagram aktivitas login.....	35
Gambar 14 Activity diagram pendaftaran agen	35
Gambar 15 Activity diagram pengelolaan inventori	36
Gambar 16 Activity diagram pendaftaran cicilan	37
Gambar 17 Diagram aktivitas laporan sentralitas	38
Gambar 18 Sequence diagram pendaftaran agen	39
Gambar 19 Sequence diagram login	40
Gambar 20 Sequence diagram laporan sentralitas	40
Gambar 21 Entity relationship diagram sistem.....	41
Gambar 22 Halaman daftar agen	42
Gambar 23 Halaman login agen.....	43
Gambar 24 Halaman utama agen.....	44
Gambar 25 Halaman login admin	44
Gambar 26 Dashboard admin	45
Gambar 27 Halaman pengelolaan inventori.....	46
Gambar 28 Halaman laporan sentralitas	46
Gambar 29 Halaman laporan sentralitas: Sentralitas derajat	47
Gambar 30 Halaman laporan sentralitas: Sentralitas keperantaraan.....	48
Gambar 31 Halaman laporan sentralitas: Sentralitas kedekatan	48
Gambar 32 Halaman laporan sentralitas: Sentralitas <i>eigenvector</i>	49
Gambar 33 Halaman laporan sentralitas: Sentralitas pagerank.....	49
Gambar 34 Halaman inventori kendaraan	50
Gambar 35 Halaman deskripsi kendaraan	51
Gambar 36 Pemrosesan file excel	52
Gambar 37 Pembuatan class user sesuai dengan data excel	52
Gambar 38 Mengupdate data referensi agen.....	53
Gambar 39 Inisiasi graf NetworkX.....	53
Gambar 40 Implementasi sentralitas derajat.....	54
Gambar 41 Ranking sentralitas derajat	54
Gambar 42 Implementasi sentralitas keperantaraan	55
Gambar 43 Ranking sentralitas keperantaraan.....	56
Gambar 44 Implementasi sentralitas kedekatan.....	57
Gambar 45 Ranking graf sentralitas kedekatan	57
Gambar 46 Implementasi sentralitas eigenvektor	59

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 47 Ranking sentralitas <i>eigenvector</i>	59
Gambar 48 Implementasi <i>PageRank</i>	60
Gambar 49 Ranking sentralitas <i>PageRank</i>	61



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data pembayarna komisi perusahaan.....	61
Tabel 2 Nilai sentralitas Top-10.....	62
Tabel 3 <i>Confusion matrix</i> Top-10 sentralitas.....	63
Tabel 4 Perhitungan Accuracy@10 dan Recall@10.....	64
Tabel 5 Perhitungan <i>Inverse Sorensen Dice</i>	66
Tabel 6 Hasil <i>alpha blackbox test</i>	67
Tabel 7 Hasil pengujian <i>user acceptance test</i>	70





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Multi-level Marketing (MLM) adalah suatu strategi bisnis yang dimana suatu perusahaan menjual suatu produk ataupun jasa melalui distributor yang ada di dalam bisnisnya itu sendiri, yang dimana setiap distributor yang menjual produk atau jasa dari perusahaan. Setiap anggota yang terkait pada bisnis MLM ini dapat menjadi distributor itu sendiri yang akan mendapatkan bonus atau komisi sesuai dengan jumlah penjualan.

Peneliti mengetahui sebuah perusahaan yang memiliki proses bisnis MLM seperti ini. Perusahaan yang disebut tidak akan ternama karena peneliti tidak mendapatkan izin dari perusahaan. Perusahaan ini adalah suatu perusahaan yang beroperasi pada penyedia jasa pendaftaran cicilan pada pembelian kendaraan bermotor. Setiap anggota pada perusahaan ini merupakan agen. Agen dapat melakukan pendaftaran cicilan pada kendaraan yang tersedia pada perusahaan lewat kerja sama dengan mitra tertentu, dan agen dapat memiliki downline dan mendapatkan bonus berdasarkan cicilan yang dibayar downline setiap harinya. Dengan proses bisnis yang kompleks ini, perusahaan memiliki kesulitan dalam mendata semua proses karena perusahaan ini belum memiliki sistem informasi yang mendukung proses bisnis yang terlaksana sehingga membangun sistem informasi sesuai dengan kebutuhan merupakan hal yang penting. Perusahaan juga masih memiliki kesulitan dalam menentukan anggota yang paling berpengaruh yang berdampak pada relasi keanggotaan terhadap perusahaan.

Sebuah penelitian sebelumnya yang dilakukan mengenai perusahaan MLM (Siahaan, Lumbanraja and Chairunisa, 2014) menyatakan bahwa membangun relasi yang baik antara setiap distributor memiliki peran yang penting dalam membangun sebuah perusahaan MLM, dan mengetahui siapa distributor yang paling berpengaruh dalam struktur organisasi memiliki pengaruh signifikan dalam pembangunan bisnis.

Melihat perkembangan sistem informasi MLM yang sebelumnya pernah dilakukan (Rusi and Febriyanto, 2019), untuk membangun sebuah sistem informasi MLM



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dibutuhkannya sistem manajemen basis data yang jelas dalam menampung setiap data pengguna sisten informasi. Data yang umumnya terbentuk dalam sebuah sistem informasi MLM membentuk sebuah pohon yang dimana struktur data pohon merupakan salah satu jenis struktur data graf, lebih tepatnya graf tidak bersiklus.

Struktur data graf dapat diterapkan dalam berbagai macam sistem untuk menampung data yang saling terhubung antara satu data dengan data yang lain. Contohnya adalah media sosial yang dimana setiap *post* dapat memiliki sebuah tautan *hashtag* yang dapat memperlihatkan *post* lain yang menggunakan *hashtag* tersebut. Penelitian yang dilakukan (Tan and Lim, 2021) mengambil akun yang paling berpengaruh dalam kategori kuliner dengan mengumpulkan setiap post yang merujuk pada *#pizzahut* dan menggunakan analisis sentralitas, yaitu suatu analisis pada suatu struktur graf. Analisis sentralitas menggunakan beberapa algoritma matematis untuk mengekstraksi suatu informasi dalam struktur jaringan. Dalam melakukan sentralitas analitis pada suatu graf dapat didapatkan informasi seperti mendapatkan node yang paling berpengaruh dalam suatu jaringan. Dengan ini analisis sentralitas juga dapat dilakukan dalam struktur data keanggotaan organisasi seperti pada perusahaan MLM.

Dikarenakan adanya lima algoritma dalam analisis sentralitas, peneliti tidak hanya ingin menerapkan analisis sentralitas pada sistem informasi MLM sebagai cara untuk menentukan anggota dalam perusahaan MLM yang paling berpengaruh pada struktur data namun juga melakukan perbandingan korelasi setiap algoritma untuk menentukan algoritma yang relevan dalam memberi informasi dalam kasus bisnis perusahaan MLM.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

- Bagaimana membangun sistem informasi bisnis MLM yang didukung dengan algoritma sentralitas?
- Seberapa akurat algoritma sentralitas diterapkan pada sistem informasi MLM?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Seberapa beda hasil perhitungan setiap algoritma sentralitas dalam analisis struktur jaringan MLM?

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa batasan dalam pelaksanaan:

- Sistem informasi yang dibangun berfokus pada pengelolaan jaringan sistem referensi pada bisnis MLM.
- Struktur data jaringan MLM diambil dari sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang tersebut.
- Algoritma analisis sentralitas yang diambil meliputi sentralitas derajat, sentralitas kedekatan, sentralitas keperantaraan, sentralitas eigenvektor, dan sentralitas pagerank.

1.4 Tujuan Penelitian

- Membangun sistem informasi yang dapat menentukan anggota sistem yang berpengaruh menggunakan analisis sentralitas.
- Menghitung seberapa akurat lima algoritma analisis sentralitas yang menghasilkan ranking anggota berpengaruh dalam struktur jaringan MLM.
- Membandingkan lima algoritma analisis sentralitas dengan melihat seberapa beda hasil tiap algoritma dengan algoritma yang lain.

1.5 Manfaat Penelitian

- Dengan membangun sistem informasi berbasis algoritma sentralitas, perusahaan dapat mengidentifikasi anggota yang paling berpengaruh dalam jaringan.
- Dapat membantu memilih algoritma analisis sentralitas yang cocok diterapkan pada struktur jaringan bisnis MLM.
- Memberikan dasar analitis yang kuat bagi pengambil keputusan pada perusahaan untuk memilih algoritma.



1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan: Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, dan metodologi penelitian.
- Bab 2 Tinjauan Pustaka: Membahas teori-teori yang relevan dengan pengembangan sistem.
- Bab 3 Metode Penelitian: Menjelaskan metodologi dan tahapan penelitian
- Bab 4 Hasil dan Pembahasan: Memaparkan hasil implementasi sistem.
- Bab 5 Penutup: Menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, pengembangan, dan pengujian sistem maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah sistem informasi bisnis MLM yang berbasis analisis sentralitas sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan MLM dengan hasil pengujian alpha blackbox menunjukkan sukses sebesar 100% dan pengujian *user acceptance testing* yang menunjukkan sukses sebesar 100%.
- Penelitian ini berhasil mengintegrasikan analisis sentralitas untuk mengidentifikasi anggota paling berpengaruh dalam jaringan. Berdasarkan perhitungan *Recall@N* dan *Accuracy@N* algoritma sentralitas kedekatan dan algoritma sentralitas keperantaraan yang paling cocok digunakan dalam bisnis MLM, mendapatkan *Recall@10* dan *Accuracy@10* sebesar 0.9 (90%).
- Hasil analisis menunjukkan bahwa sentralitas *PageRank* memiliki perbedaan yang signifikan dibandingkan algoritma yang lain dalam menentukan anggota yang berpengaruh pada jaringan MLM. Dengan skor *Inverse Sorensen Dice* untuk sentralitas *PageRank* sebesar 0.8, sentralitas *eigenvector* sebesar 0.5, sentralitas derajat sebesar 0.3, sentralitas kedekatan sebesar 0.2, dan sentralitas keperantaraan sebesar 0.2.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan dan pengalaman pembangunan sistem, disarankan agar pengembangan selanjutnya berfokus pada dua aspek utama.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5.2.1 Pengembangan sistem

Sistem dalam bisnis MLM membutuhkan deteksi keterlambatan pembayaran cicilan secara real-time dan pemberian sanksi untuk mendorong kepatuhan agen. *Commission tracking* juga dibutuhkan untuk menentukan bonus yang akan diberikan kepada setiap agen secara otomatis. Sistem membutuhkan kestabilan koneksi ke server yang lebih stabil dan dibutuhkan load testing untuk berbagai kondisi jaringan. Uji dan optimasi antarmuka pada perangkat dengan spesifikasi dan merk yang berbeda juga perlu dilakukan untuk memastikan pengalaman pengguna konsisten.

5.2.2 Penelitian Lanjutan

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk menguji prototipe ini pada perusahaan yang lebih besar dan beragam untuk mengevaluasi skalabilitas dan generalisasi algoritma sentralitas. Selain itu, penelitian dapat memperkaya model graf dengan menambahkan bobot pada setiap hubungan sehingga perhitungan sentralitas mencerminkan intensitas hubungan yang lebih berdampak. Eksplorasi terhadap algoritma *community detection* dan *clustering* juga dapat dilakukan untuk membandingkan efektivitasnya dalam mengidentifikasi klaster kelompok tertentu.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Rahmawita *et al.* (2023) 'Implementasi Sistem Basis Data pada Sektor Pendidikan di Indonesia', *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 2(4), pp. 684–689. doi: 10.55123/insologi.v2i4.2287.
- Apriza, Z. and Bina Darma Tata Sutabri, U. (2025) 'Tantangan dan Solusi Pengelolaan Basis Data: Dari Keamanan Hingga Optimalisasi Query', *Journal Sains Student Research*, 3(2), pp. 448–454. Available at: <https://www.ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jssr/article/view/4331>.
- Ariyanti, Y. D. P. (2022) 'Analisis Centrality Aktor pada Penyebaran Informasi Kuliner di Media Sosial dengan menggunakan Social Network Analysis', *Journal of Systems, Information Technology, and Electronics Engineering*, 2(1), pp. 23–31. Available at: <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/jsitee>.
- Arzinal, D. and Liem, I. (2010) 'Implementasi Struktur Pohon Sebagai Komponen Di Berbagai Platform', *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, 2010(Snati), pp. 1907–5022.
- Banaeian Far, S., Imani Rad, A. and Rajabzadeh Asaar, M. (2022) 'ACR-MLM: a privacy-preserving framework for anonymous and confidential rewarding in blockchain-based multi-level marketing', *Data Science and Management*, 5(4), pp. 219–231. doi: 10.1016/j.dsm.2022.09.003.
- Barahama, R. M., Montolalu, C. E. J. C. and Tumilaar, R. (2021) 'Eksentrisitas Digraf pada Graf Gir Menggunakan Algoritma Breadth First Search', *d'Cartesian: Jurnal Matematika dan Aplikasi*, 10(1), pp. 31–36. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/decartesian/article/view/32995>.
- Bratawisnu, M. K. and Alamsyah, A. (2019) 'Social Network Analysis Untuk Analisa Interaksi User Di Media Sosial Mengenai Bisnis E-Commerce', *Sosiohumanitas*, 21(1), pp. 63–69. doi: 10.36555/sosiohumanitas.v21i1.1000.
- Bulan, S. J. (2020) 'Penggunaan Social Network Analysis Untuk Mencari Calon Pemimpin (Studi Kasus pada STIKOM Uyelindo Kupang)', *Jurnal Teknologi Terpadu*, 6(2), pp. 53–57. doi: 10.54914/jtt.v6i2.267.
- Chandrashekhar, S. S. *et al.* (2022) 'PageRank Algorithm using Eigenvector Centrality-New Approach'.
- Dwanoko, Y. S. (2016) 'IMPLEMENTASI SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC) DALAM PENERAPAN PEMBANGUNAN APLIKASI PERANGKAT LUNAK', *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(2).
- DZ (2024) *Understanding Different Routing Methods in FastAPI*. Available at: <https://medium.com/%40melthaw/understanding-different-routing-methods-in-fastapi-bf8db9e5abd6> (Accessed: 10 June 2025).
- Edrees, Z. and Juma, H. (2025) 'Comparative Analysis of Page Ranking Algorithms for Efficient Information Retrieval', 9(1), pp. 15–23. doi: 10.11648/j.ajist.20250901.12.
- Fitriastuti, F. *et al.* (2024) 'Analisis Website Siakad Universitas Janabadra Menggunakan Metode UAT', *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), pp. 276–285. doi:

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

10.35957/jtsi.v5i1.6998.

Furinto, A. *et al.* (2023) 'Network Externalities as a Mediator on Business Growth: An Empirical Study of Multilevel Marketing Industry in Indonesia', *The Winners*, 24(1), pp. 13–21. doi: 10.21512/tw.v24i1.9700.

Gleich, D. F. (2015) 'PageRank beyond the web', *SIAM Review*, 57(3), pp. 321–363. doi: 10.1137/140976649.

Google (2025) *Meet Android Studio*. Available at: <https://developer.android.com/studio/intro> (Accessed: 10 June 2025).

Gupta, A. and Lata, A. (2014) 'Dynamic Trees in Data Structure.', *International Journal Of Engineering Research & Management Technology*, 1(5). doi: 10.2307/2343292.

Imam (2023) 'Implementasi Metode Case Based Reasoning dan Sorensen Dice Coefficient untuk Diagnosa Penyakit Ayam Broiler', *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 12(2), pp. 423–429. doi: 10.23887/jstundiksha.v12i2.53228.

Maharani, H. (2015) 'Rancangan Sistem Rekomendasi Game Dengan Model-Based Collaboration Filtering', *Jurnal Telematika*, 6(1). doi: 10.61769/telematika.v6i1.40.

Malshe, A. and Krush, M. T. (2020) 'Tensions Within The Sales Ecosystem: A Multi-Level Examination of the Sales-Marketing Interface', *Journal of Business and Industrial marketing*, 36(6), pp. 571–589. doi: 10.1108/JBIM-03-2020-0125.

Meta Platforms (2025) *Learn React: Quick Start*. Available at: <https://react.dev/learn> (Accessed: 6 June 2025).

Murdiani, D. and Sobirin, M. (2022) 'Perbandingan Metodologi Waterfall Dan RAD Dalam Pengembangan Sistem Informasi', *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*, 4(4), pp. 302–306. Available at: <http://www.jurnal.uts.ac.id/index.php/JINTEKS/article/view/2008>.

NetworkX Developers (2025) 'NetworkX Tutorial'. Available at: <https://networkx.org/documentation/stable/tutorial.html>.

Nistrina, K. and Sahidah, L. (2022) 'Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil', *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 4(1), pp. 17–23.

Python Software Foundation (2025) *What is Python? Executive Summary*. Available at: <https://www.python.org/doc/essays/blurb/> (Accessed: 1 June 2025).

Rusi, I.- and Febriyanto, F.- (2019) 'Perancangan Sistem Informasi Bisnis Multi Level Marketing Pulsa Elektrik', *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 10(1), pp. 1–14. doi: 10.34010/jati.v10i1.2169.

Siahaan, E., Lumbanraja, P. and Chairunisa, M. Y. (2014) 'A Career Success of the Distributors in Multi-Level Marketing (MLM) Company', *Information Management and Business Review*, 6(6), pp. 309–316. doi: 10.22610/imbr.v6i6.1129.

Tan, W. B. and Lim, T. M. (2021) 'A Study on the Centrality Measures to Determine Social Media Influencers in Twitter', 2021(Icdxa 2021), pp. 194–203. doi: 10.56453/icdxa.2021.1021.

Tiangolo (2025) *FastAPI*. Available at: <https://fastapi.tiangolo.com/> (Accessed: 10 June 2025).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Wijaya, D. *et al.* (2024) ‘Pengujian Aplikasi Keuangan Kaspro Dengan Metode Alpha Dan Beta Testing’, *BINER: Jurnal Ilmu Komputer, Teknik dan Multimedia*, 2(2), pp. 123–133.

Wijaya, D. P., Murti, L. D. and Rachman, M. R. (2022) ‘Recall dan Precision pada Online Public Access Catalog (OPAC) Dinas Arsip dan Perpustakaan Kota Bandung’, *VISI PUSTAKA: Buletin Jaringan Informasi Antar Perpustakaan*, 24(1), pp. 81–91. doi: 10.37014/visipustaka.v24i1.2915.

Wulandari, W., Nofiyani, N. and Hasugian, H. (2023) ‘User Acceptance Testing (Uat) Pada Electronic Data Preprocessing Guna Mengetahui Kualitas Sistem’, *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 4(1), pp. 20–27. doi: 10.24127/ilmukomputer.v4i1.3383.

Yu, J. *et al.* (2024) ‘Embedding Hierarchical Tree Structure of Concepts in Knowledge Graph Embedding’, *Electronics (Switzerland)*, 13(22), pp. 1–24. doi: 10.3390/electronics13224486.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Riandar Farhan



Dilahirkan di Jakarta pada hari Selasa tanggal 6 Mei 2003. Anak pertama dari tiga bersaudara. Peneliti penyelesaian pendidikan di SD Islam Al-Jabr pada tahun 2015, SMP Negeri 166 Jakarta pada tahun 2018, dan SMA Negeri 38 Jakarta pada tahun 2021. Saat ini sedang melanjutkan Pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.



Lampiran 1 Pertemuan Bersama Pengurus Bisnis MLM



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Data keanggotaan perusahaan mlm yang digunakan

	A	E	F	G	H	I
	Alamat Tempat Tinggal (Sesuai KTP)	Alamat Domisili (Jika Berbeda dengan KTP) wajib di tulis	Status Tempat Tinggal	Status Pemilikan Referensi		
1	17 kel abadijaya kel	Sda	Rumah Sendiri	Sudah Menikah	Andi	
2	KELAMIN LAKHLA		Rumah Keluarga	Sudah Menikah	M. Yusuf	
3				Sudah Menikah	Diga	
4				Sudah Menikah	Diga	
5				Sudah Menikah	ITA SRI MARYATI	
6				Sudah Menikah	Aan	
7				Sudah Menikah	Kibo	
8				Sudah Menikah	Aan	
9				Sudah Menikah	diga	
10				Sudah Menikah	Diga	
11				Sudah Menikah	Diga	
12				Sudah Menikah	DIRGA	
13				Belum Menikah	Diga	
14				Sudah Menikah	Diga	
15				Sudah Menikah	Diga	
16				Belum Menikah	DIRGA	
17				Belum Menikah	Janda / Duda	
18				Belum Menikah	DIRGA	
19				Sudah Menikah	DIRGA	
20				Sudah Menikah	Diga	
21				Sudah Menikah	Diga	
22				Sudah Menikah	Diga	
23				Sudah Menikah	Diga	
24				Sudah Menikah	DIRGA	
25				Sudah Menikah	diga	
26				Sudah Menikah	diga	
27				Janda / Duda	diga	
28				Sudah Menikah	DIRGA	
29				Belum Menikah	Diga	
30				Belum Menikah	Diga	
31				Sudah Menikah	Diga	
32				Sudah Menikah	Diga	
33				Belum Menikah	DIRGA	
34				Janda / Duda	DIRGA	
35				Belum Menikah	Kibo	
36				Sudah Menikah	Rizki Area	
37				Belum Menikah	Kibo	
38				Sudah Menikah	Diga	
39				Sudah Menikah	Aan	
40				Sudah Menikah	DIRGA	
41				Sudah Menikah	diga	
42				Sudah Menikah	diga	
43				Janda / Duda	diga	
44				Sudah Menikah	DIRGA	
45				Sudah Menikah	diga	
46				Sudah Menikah	DIRGA	
47				Sudah Menikah	diga	
48				Sudah Menikah	DIRGA	
49				Sudah Menikah	DIRGA	
50				Belum Menikah	AA	
51				Sudah Menikah	Kibo	



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- (lanjutan)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Alamat Domisili (Jika Berbeda dengan KTP) wajib di tulis										F										G										H										I																																																											
Alamat Temporal Tinggal (Sesuai KTP)										Status Temporal Tinggal										Status Pemukiman										Referensi																																																																					
Kec. PANCORAN MAS DEIRUMAH KELUARGA										Ngontrak										Belum Menikah										AA																																																																					
G										Rumah Keluarga										Belum Menikah										Kibo																																																																					
Jl										Ngontrak										Belum Menikah										Fabian hen sando																																																																					
Jl										Ngontrak										Belum Menikah										Pak iboy																																																																					
Jl										Ngontrak										Belum Menikah										Andres																																																																					
di bekasah timur										Ngontrak										Janda / Duda										Kibo																																																																					
K										Ngontrak										Sudah Menikah										MUCHILIS																																																																					
n Ciampoa kab ILS										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										Kibo																																																																					
Bandak Jakarta S Tr										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										Firman Wawan Seti																																																																					
san, Kec Pasar Pe										Rumah Keluarga										Belum Menikah										Muchlis																																																																					
Jl										Rumah Sendiri										Belum Menikah										Denny Nupriyandi																																																																					
Jl										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										Aan																																																																					
ere depok										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										Iwan																																																																					
Jl										Ngontrak										Sudah Menikah										Burhan																																																																					
Jl										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										Iboy																																																																					
mas										Ngontrak										Janda / Duda										Andres																																																																					
K										Rumah Sendiri										Janda / Duda										Darsono																																																																					
K										Ngontrak										Sudah Menikah										Muchlis																																																																					
mo Depok										Rumah Sendiri										Janda / Duda										Burhan																																																																					
P										Ngontrak										Sudah Menikah										m yusuf																																																																					
P										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										TMA																																																																					
G										Ngontrak										Sudah Menikah										M YUSUF																																																																					
s Depok										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										M Yusuf																																																																					
Jl										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										Lutfy																																																																					
Jl										Rumah Sendiri										Janda / Duda										Burhan																																																																					
Bogor										Ngontrak										Janda / Duda										M yusuf																																																																					
Jl										Rumah Keluarga										Janda / Duda										Aan																																																																					
Jl										Rumah Keluarga										Janda / Duda										Aan																																																																					
Jl										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										Jamaludin																																																																					
Id										Rumah Keluarga										Belum Menikah										Heru Prasetyo																																																																					
TA										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										JAMALUDIN																																																																					
lirno Depok Jawa M										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										Heru Prasetyo																																																																					
s jaksel										Rumah Sendiri										Belum Menikah										Lili Rahmavanti																																																																					
K										Rumah Keluarga										Belum Menikah										Rizky Aayuptra																																																																					
Jakarta Selatan										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										Farhan Miladina Ru																																																																					
Jl										Ngontrak										Sudah Menikah										darsono																																																																					
Jl										Ngontrak										Sudah Menikah										M YUSUP																																																																					
i jaya kec sukma										Rumah Sendiri										Janda / Duda										Heru Prasetyo																																																																					
sawah kecamatan Pa										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										Andi Purnomo sidh																																																																					
Jl										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										M YUSUF																																																																					
Jl										Ngontrak										Sudah Menikah										heru prasetyo																																																																					
kota depok jawa barat										Rumah Keluarga										Janda / Duda										Heru prasetyo																																																																					
cipayung										Rumah Sendiri										Janda / Duda										Heru prasetyo																																																																					
mas										Rumah Sendiri										Belum Menikah										M YUSUP																																																																					
r Cibinong Bogo P										Rumah Keluarga										Sudah Menikah										M Yusuf																																																																					
K										Ngontrak										Belum Menikah										iki																																																																					
Li										Rumah Sendiri										Belum Menikah										M Yusuf																																																																					
P										Rumah Sendiri										Sudah Menikah										M YUSUP																																																																					
ren, Tajurhalang Ni										Rumah Keluarga										Belum Menikah										Linn																																																																					