

**SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN GAS
LPG PADA PT. BUMI GASINDO RAYA
JEMBER BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1)
dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S. Kom.)



OLEH :

MUHAMMAD KHOIRUR ROZIQIN

NIM : 2021400326

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
TAHUN
2021**

**SISTEM INFORMASI PENDISTRIBUSIAN GAS
LPG PADA PT. BUMI GASINDO RAYA
JEMBER BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**DIAJUKAN KEPADA UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO UNTUK MENYELESAIKAN
SALAH SATU PERSYARATAN DALAM MENYELESAIKAN
PROGRAM SARJANA KOMPUTER**

OLEH :

MUHAMMAD KHOIRUR ROZIQIN

NIM : 2021400326

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO**

TAHUN

2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi di bawah ini :

Nama : **MUHAMMAD KHOIRUR ROZIQIN**
NIM : 2021400326
Fak/Program Studi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika
Judul : **INFORMASI PENDISTRIBUSIAN GAS
LPG PADA PT. BUMI GASINDO RAYA
JEMBER BERBASIS ANDROID**

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam Sidang Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo Tahun Akademik 2020/2021 Genap. Demikian surat persetujuan ini kami buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Paiton, 21 Agustus 2020

Pembimbing I,



Fuady Hasyim, M.Kom

Pembimbing II



Kamil Malik, M.Kom

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi **Muhammad Khoirur Roziqin** ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo, pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 21 Agustus 2021

Mengesahkan :

Dekan,



Tim Penguji :

1. Ketua Sidang : Fuadz Hasyim, M.Kom
NIDN : 0710038902



2. Penguji I : Fathur Rizal, M.Kom
NIDN : 0728089301



3. Penguji II : Ahmad Hudawi AS, S.Ag, M.Kom.
NIDN : 0722027002



PERNYATAAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir saya yang berjudul “Sistem Informasi Pendistribusian Gas El-piji Pada PT. Bumi Gasindo Raya Jember Berbasis Android” tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di satu perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari ditemukan hasil karya ilmiah yang sama dengan penelitian sebelumnya/plagiat maka saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Jember, 21 Agustus 2020
Mahasiswa

Muhammad Khoirur Roziqin
2021400326

MOTTO

“Ingatlah bahwa kesuksesan itu selalu disertai dengan kegagalan ”



ABSTRAK

Muhammad khoirur roziqin. 2021. *Pemrograman Pembuatan Aplikasi dengan Judul “Perancangan Sistem Informasi Distribusi Gas El-piji pada Pt. Bumi Gasindo Raya jember Berbasis Android”*. Tugas Akhir Program Studi S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

Kata Kunci : *Sistem informasi, Pestribusian Gas El-piji, Berbasis Android.*

Pt. bumi gasindo raya merupakan nama sebuah perusahaan yang menyediakan jenis gas elpiji. perusahaan ini menjalankan operasional penjualan dan pendistribusian gas elpiji, didalamnya melakukan banyak pekerjaan seperti mendata jumlah gas, mendata jumlah konsumen, melakukan transaksi penjualan dan pengiriman barang serta membuat laporan-laporan yang dibutuhkan, Semakin berkembangnya gas elpiji pada PT. Bumi Gasindo Raya membuat pekerjaan semakin banyak dan juga memakan waktu lama dalam proses pendataan pelanggan, pendataan gas elpiji, transaksi penjualan dan sebagainya. Pada PT tersebut masih menggunakan sistem pencatatan dan Microsoft excel sebagai media penyimpanan data penyaluran serta menggunakan sistem tertulis untuk pembuatan laporan pendapatan setiap harinya. Dari masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti mengusulkan sistem informasi pendistribusian gas el piji Berbasis Android. Metode waterfall atau air terjun dipilih sebagai metode dalam penelitian ini untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh penulis mengenai sistem informasi pendistribusian gas el piji Berbasis Android dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu telah dihasilkan Sistem Informasi Pendistribusian Gas El Piji Berbasis Android, serta setelah dilakukan pengujian kepada pengguna sebanyak 13 pengguna, dari hasil perhitungan jumlah total persentase di peroleh presentase sebesar 83%. Maka dari itu sistem informasi ini dikategorikan sangat baik serta layak untuk digunakan pada PT. Bumi Gasindo Raya.

PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa syukur kepada-Nya, Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk orang-orang terkasihku, yang terbaik yang kumiliki.

Teruntuk yang tersayang:

1. Bapak dan yang senantiasa memberikan segala kasih sayang, do'a serta pengorbanan yang takkan pernah bisa terbalaskan dengan apapun.
2. Adik-adikku tersayang Muhammad Shohibul Kahfi dan I'Anatus Sholehah sekarang kalian terinspirasi besok-besok kalian yang menginspirasi semoga kita bisa menjadi kebanggaan dan memberikan kebahagiaan dunia akhirat untuk Ayah Ibu.
3. Seluruh keluarga yang selalu mendoakan serta mendukungku baik secara material dan spiritual dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Para Masyaikh dan guru-guruku dari jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi, bahkan di pendidikan Non Formal yang telah tulus ikhlas membimbing serta melatih dengan segala ilmu yang telah diberikan kepadaku sehingga menjadi insan yang lebih berguna.
5. Sahabat seperjuangan di Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid khususnya Program Studi Teknik Informatika suka dan duka selalu bersama menjalani hidup dengan saling memotivasi.
6. Teman-teman di asrama Pusat yang telah banyak membantuku dalam nyata maupun doa.
7. Serta semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik tenaga maupun pikiran dalam kegiatan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nya perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana di Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo dapat diselesaikan dan lancar. Bersamaan dengan itu penulis sangat berterima kasih kepada kedua orang tua karena merekalah yang paling berjasa dalam hidup, penuh dan air mata mereka sebagai pengorbanan yang tak terhingga.

Keberhasilan ini dapat diraih oleh penulis karena dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. KH. Moh. Zuhri Zaini, BA. pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid.
2. KH. Abdul Hamid Wahid, M.Ag. selaku Rektor Universitas Nurul Jadid.
3. Bapak Kamil Malik, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu P., S.Pd., M.Kom. selaku ketua prodi Informatika.
5. Fuadz Hasyim, M.Kom. dan Zaehol Fatah, M.Kom. selaku pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan motivasi dan dukungan serta doanya agar saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kakak saya yang selalu memotivasi dan mensupport agar dapat terselesaikan tugas akhir ini.
8. Adik saya yang selalu memberikan semangat dan doa kepada saya untuk selalu kuat dalam menjalankan amanah dan tanggung jawab dalam pengerjaan tugas akhir.
9. Nenek saya yang selalu tiada henti memberikan semangat demi terselesaikannya tugas akhir ini.
10. Dan seluruh keluarga yang memberikan dukungan kepada saya.
11. Teman-teman pengurus asrama pondok mahasiswa di Pondok Pesantren Nurul Jadid yang juga selalu memberi semangat dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Dan kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu namanya tanpa mengurangi rasa terima kasih yang sebesar-besarnya, dalam penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala amal yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT. Aamiin.

Paiton, 21 Agustus 2021

Penyusun,

Muhammad Khoirur Roziqin



DAFTAR ISI

HALAMAN	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI Error! Bookmark not defined.	
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .. Error! Bookmark not defined.	
PERNYATAAN PLAGIASI	iv
MOTTO	5
ABSTRAK	6
PERSEMBAHAN	6
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR ISI	10
DAFTAR TABEL	11
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR LAMPIRAN	14
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Distribusi	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Gas El-piji	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Android	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Android studio	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 MySQL	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 Model Waterfall	Error! Bookmark not defined.

2.2.8 Diagram Alir (<i>Flowchart</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.9 Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
2.2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Rancangan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Metode Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Model Pengembangan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Analisis dan Desain	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Analisis sistem	Error! Bookmark not defined.
1. Analisis sistem lama	Error! Bookmark not defined.
2. Analisis sistem baru	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Desain sistem	Error! Bookmark not defined.
4.3 Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Hasil Uji Program	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN-LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2.4	Sejarah Versi Android	8
Tabel 2.6 1	Simbol-simbol <i>flowchart</i>	9
Tabel 2.2	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	16
Tabel 3.1.2	Isi Wawancara	19
Tabel 3.2.5	Pengujian <i>Internal (User)</i> Login Agen.....	21
Tabel 3.3	Pengujian <i>Internal (User)</i> Login Admin	22
Tabel 3.4	Pengujian <i>Eksternal (Use)</i> Login Agen.....	22
Tabel 3.5	Pengujian <i>Eksternal (User)</i> Login Admin.....	23
Table 4.2	Isi Wawancara	25
Table 4.2	Agen.....	34
Table 4.3	LPG.....	36
Table 4.4	Type.....	35
Table 4.5	Pemesanan	35
Table 4.6	Pendistribusian.....	35
Tabel 4.18	Hasil Pengujian Internal <i>Login</i>	38
Tabel 4.19	Hasil Pengujian Internal <i>Login</i> Admin.....	39
Tabel 4.20	Hasil pengujian eksternal <i>login</i> Agen.....	39
Tabel 4.20	Hasil pengujian eksternal <i>login</i> Admin	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.7	Model Waterfall	11
Gambar 3.1.1	Rancangan Penelitian.....	18
Gambar 4.2.2	Flowchart sistem yang sedang berjalan	27
Gambar 4.2.3	Flowchart sistem yang diusulkan	28
Gambar 4.3	Context Diagram	29
Gambar 4.4	DFD Level 1.....	29
Gambar 4.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	30
Gambar 4.6	Desain login activity.....	31
Gambar 4.7	Desain dashboard Agen activity.....	32
Gambar 4.8	Desain menu LPG activity	32
Gambar 4.9	Desain lupa password activity.....	33
Gambar 4.10	Desain menu pemesanan activity	33
Gambar 4.12	Desain menu pendistribusian activity	34
Gambar 4.13	Desain menu nilai activity	34
Gambar 4.14	Tampilan Login	36
Gambar 4.15	Tampilan menu gas	37
Gambar 4.16	Tampilan menu pemesanan	38
Gambar 4.17	Tampilan data menu pendistribusian.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1	Hasil Plagiasi.....	62
Gambar 2	Pengajuan Judul.....	63
Gambar 3	Berita acara.....	64
Gambar 4	Hasil Uji Program.....	65

