

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* PENJUALAN GAS INDUSTRI
CV. KARUNIA PEMURAH**

SKRIPSI



**SURYANI NOVIANA
5235153136**



Skripsi ini Ditulis Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**




2020

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* PENJUALAN GAS INDUSTRI
CV. KARUNIA PEMURAH**

Suryani Noviana NIM 5235153136

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Widodo M.Kom (Dosen Pembimbing I)		10-2-2020
Hamidillah Ajie, S.Si., M.T (Dosen Pembimbing II)		10-2-2020

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Lipur Sugiyanta, Ph.D (Ketua Penguji)		10/02-2020
Diat Nurhidayat, M.Ti (Penguji I)		07-02-2020
Irma Permata Sari, M.Eng (Penguji II)		7-02-2020

Tanggal Lulus:

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi saya yang berjudul “Pengembangan *Website* Penjualan Gas Industri CV. Karunia Pemurah” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis yang berjudul “Pengembangan *Website* Penjualan Gas Industri CV. Karunia Pemurah” adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian Saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 24 Januari2020

Yang Membuat Pernyataan,


METERAI
TEMPEL
COAQAHF291357169
5000
LIMA RIBU RUPIAH
Suryani Noviana
5235153136



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Suryani Noviana
NIM : 5235153136
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : 26suryani-noviana@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :
Pengembangan Website Penguatan Eas Industri CV. Karunia Pemurah

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

(Suryani Noviana)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat, ridho, dan nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *Website* Penjualan Gas Industri CV. Karunia Pemurah”. Tidak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya ke jalan yang terang benderang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, rahmad, ridho-Nya, dan kemudahan yang diberikan kepada penulis hingga mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, yaitu Bapak Chalimuswar dan Ibu Maria Kasumawati serta kakak Yulyan Shari dan Sukma Wardhani yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak Widodo, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Bapak Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dan memberikan arahan, serta menjadi kerabat diskusi yang baik.
4. Bapak Lipur Sugiyanta, ST, M.Kom, Ph.D selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik UNJ.
5. Nur Afifa selaku *soulmate* yang telah banyak mendukung penulis, memberi nasihat, menemani penulis disetiap kondisi dan sumber semangat bagi penulis.

6. Irna Khadijah, Tuti Auliyani, Tiara Susmadhita, Septiani Dian Lestari, Yuni Astiva, Septia Nur Kumala, Jennyta Ageng Ramadhanty, dan Fadila Thamrin selaku rekan dekat penulis selama empat tahun di PTIK.
7. Bapak Firman Sadri yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengambil data di lokasi penelitian.
8. Serta pihak – pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa terimakasih penulis.

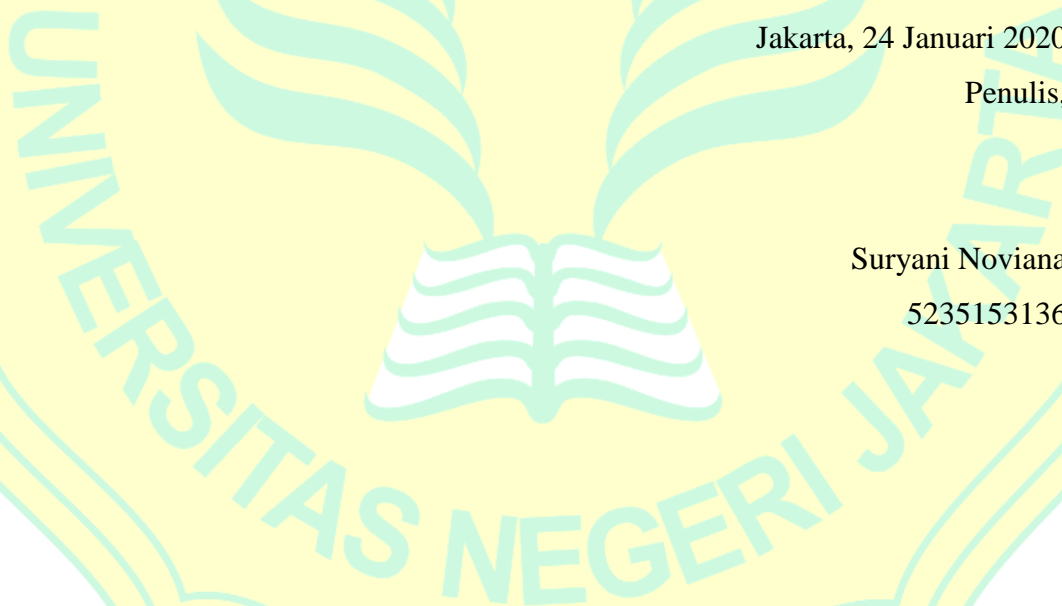
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun penulisan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak terkait yang membutuhkan.

Jakarta, 24 Januari 2020

Penulis,

Suryani Noviana

5235153136



PENGEMBANGAN *WEBSITE* PENJUALAN GAS INDUSTRI CV. KARUNIA PEMURAH

SURYANI NOVIANA

Abstrak

CV. Karunia Pemurah merupakan salah satu usaha kecil menengah (UKM) dalam bidang penyedia gas industri. Dalam kegiatan operasionalnya perusahaan ini masih menggunakan proses transaksi jual beli barang dengan cara konvensional, serta dokumentasi laporan keuangan yang masih sangat manual, dokumentasi secara manual dalam sebuah usaha dapat dikatakan kurang efisien karena dapat menimbulkan berbagai resiko seperti tidak adanya catatan transaksi secara detail dan dokumentasi yang dapat hilang sewaktu-waktu. Sistem aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Waterfall*, data yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil wawancara antara pihak pengembang dan klien. Pengembangan *Website* penjualan gas industri adalah suatu usulan penelitian untuk membantu pihak CV. Karunia Pemurah. Hasil pengujian *BlackBox* menunjukkan bahwa keseluruhan fungsi dalam sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai. Hasil *User Acceptance Test* menunjukkan bahwa sistem telah disetujui dan sudah memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Sistem ini diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya di CV. Karunia Pemurah dengan segala persiapan dan proses penerapannya.

Kata Kunci : Sistem Aplikasi, Penjualan Gas Industri, *Waterfall*, *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing*.

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

DEVELOPMENT OF THE INDUSTRIAL GAS SALES SITE CV. KARUNIA PEMURAH

SURYANI NOVIANA

Abstract

CV. Karunia Pemurah is one of the small and medium-sized enterprises in the field of industrial gas suppliers. In its operational activities, this company always uses the process of transaction of purchase and sale of goods in a conventional manner, as well as the documentation of the financial statements which are still very manual, the manual documentation in a company can be considered less effective because it can involve various risks such as the absence of detailed transaction records and the documentation can be lost at all moment. This application system was developed using waterfall method, the data used in this study are the results of interviews between the developer and the client. The development of an industrial gas sales site is a research proposal to help the CV. Karunia Pemurah. *Blackbox* test results show that all system functions can work properly and accordingly. The results of the *User Acceptance Test* indicate that the system has been approved and has met the desired requirements. This system should be used as it should be in the CV. Karunia Pemurah with the entire preparation and application process.

Keywords: *Application system, Sale Of Industrial Gases, Waterfall, Blackbox test, User Acceptance Test.*

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1.Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Pematasan Masalah.....	4
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kerangka Teoritik	6
2.1.1.CV Karunia Pemurah	6
2.1.2. <i>Website</i>	6
2.1.3. Aplikasi <i>Web</i>	7
2.1.4. Aplikasi Penjualan Berbasis <i>Web</i>	8
2.1.5. Pengembangan Sistem dengan <i>Waterfall</i>	9
2.1.6. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	11
2.1.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	14
2.1.8. Pengujian Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.9. <i>Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.

2.1.10. <i>User Acceptance Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2. Penelitian Relevan.....	18
2.3. Kerangka Berpikir.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.2.1. Alat Penelitian	24
3.2.2. Bahan Penelitian.....	25
3.3. Diagram Alir Penelitian	25
3.3.1. Tahap Analisis Kebutuhan	26
3.3.2. Tahap Desain.....	28
3.3.3. Tahap Implementasi	32
3.3.4. Tahap Penerapan dan Pengujian	32
3.3.5. Tahap <i>Operation and Maintenance</i>	32
3.4. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	32
3.5. Teknik Analisa Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
4.1. Deskripsi Hasil Penelitian.....	37
4.2. Analisis Data Penelitian.....	37
4.2.1. Tahap Analisis Kebutuhan	37
4.2.2. Tahap Perancangan/Desain	38
4.2.3. Tahap Perancangan Implementasi.....	48
4.2.4. Tahap Penerapan dan Pengujian	49
4.2.4.1. Tahap Pengujian <i>Black Box</i>	49
4.2.4.2. Tahap Pengujian <i>User Acceptance Test</i>	52
4.3. Pembahasan	53
4.3.1. Pembahasan Tampilan.....	53
4.3.2. Pembahasan Fungsional	53
4.4. Aplikasi Hasil Penelitian	54

BAB V KESIMPULAN	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59
TENTANG PENULIS.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi DFD Edward Yourdon dan Tom DeMarco	12
Tabel 2.2 Simbol ERD dengan notasi Chen	14
Tabel 2.3 Penelitian Relevan.....	20
Tabel 3.1 Perangkat Keras	24
Tabel 3.2 Perangkat Lunak	24
Tabel 3.3 <i>Functional Requirement</i> CV. Karunia Pemurah.....	27
Tabel 3.4 <i>Black Box Testing</i>	33
Tabel 3.5 <i>User Acceptance Testing</i> (UAT).....	36
Tabel 4.1 Tabel Users	38
Tabel 4.2 Tabel Produk.....	38
Tabel 4.3 Tabel Kategori.....	39
Tabel 4.4 Tabel Pelanggan.....	39
Tabel 4.5 Tabel Transaksi.....	39
Tabel 4.6 Tabel Header_Transaksi	39
Tabel 4.7 Tabel Konfigurasi	40
Tabel 4.8 Tabel Rekening.....	40
Tabel 4.9 Pengujian <i>Black Box</i>	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model SDLC [1].....	10
Gambar 2.2 Model SDLC [2].....	10
Gambar 2.3 <i>Black box testing</i>	17
Gambar 2.4 Diagram Alir	23
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	26
Gambar 3.2 Diagram konteks	28
Gambar 3.3 DFD level 1	28
Gambar 3.4 DFD level 2 untuk proses 1.0.....	29
Gambar 3.5 DFD level 2 untuk proses 2.0.....	29
Gambar 3.6 DFD level 3	30
Gambar 3.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	31
Gambar 4.1 Rancangan Tampilan <i>Login Admin</i>	41
Gambar 4.2 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	41
Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Data Produk.....	42
Gambar 4.4 Rancangan Tampilan Data Kategori Produk.....	42
Gambar 4.5 Rancangan Tampilan Konfigurasi <i>Web</i>	42
Gambar 4.6 Rancangan Tampilan Halaman Pengguna.....	43
Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Halaman Data Rekening	43
Gambar 4.8 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Penjualan	43
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Halaman Beranda.....	44
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Halaman Produk & Belanja	44
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Halaman Tentang Kami	45
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Halaman <i>Registrasi</i> Pelanggan	45
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Halaman <i>Login</i> Pelanggan	46
Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	46
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Halaman Keranjang Belanja	47
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Halaman Riwayat Belanja.....	47
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Halaman Profil	48

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. Pedoman Wawancara.....	59
lampiran 2. <i>Screenshot</i> Tampilan Aplikasi	62
lampiran 3. UAT Pelanggan.....	69
lampiran 4. UAT Admin	71
lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	77
lampiran 6. Surat Balasan	78

