

**Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Single Page Application* (SPA)
(Studi Kasus: Distro Vampire Kingdom, Kabupaten Bantul, DI Yogyakarta)**

SKRIPSI



Muhammad Khalid Hardiansyah

1900018293

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Single Page Application* (SPA)

(Studi Kasus: Distro Vampire Kingdom, Kabupaten Bantul, DI Yogyakarta)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

MUHAMMAD KHALID HARDIANSYAH
1900018293

Program Studi S1 Informatika
Fakultas Teknologi Industri



Telah disetujui oleh:
Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

Jefree Fahana, S.T., M.Kom.
NIPM. 19840528 201606 111 1011850

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

SKRIPSI

Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Single Page Application* (SPA)

(Studi kasus: Distro Vampire Kingdom, Kabupaten Bantul, DI Yogyakarta)

Dipersiapkan dan disusun oleh:

MUHAMMAD KHALID HARDIANSYAH
NIM. 1900018283

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengujipada
Senin, 2 Oktober 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Jefree Fahana, S.T., M.Kom

Penguji 1 : Taufiq Ismail, S.T., M.Cs

Penguji 2 : Ali Tarmuji, S.T., M.Cs.



Yogyakarta, ~~Senin, 2 Oktober 2023~~

Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan



Ir. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D.

NIPM. 19740521 200002 111 0862028

LEMBAR PERSETUJUAN AKSES

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Khalid Hardiansyah
NIM : 1900018293
Prodi : S1 Informatika
: Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Single Page Application*
(SPA)
Judul TA/Skripsi : (Studi Kasus: Distro Vampire Kingdom, Kabupaten Bantul, DI
Yogyakarta)

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, 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.

Mengetahui,

Yogyakarta, 23 Mei 2023

Dosen Pembimbing

Yang menyatakan,



Jefree Fahana, S.T., M.Kom.
NIPM. 19840528 201606 111 1011850



Muhammad Khalid Hardiansyah
NIM. 1900018293

LEMBAR PERSETUJUAN AKSES

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Khalid Hardiansyah
NIM : 1900018293 Email: muhammadkhalidhardiansyah@gmail.com
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri Program Studi : Informatika
Judul tugas akhir : Sistem Informasi Penjualan Berbasis Single Page Application (SPA)
(Studi Kasus: Distro Vampire Kingdom, Kabupaten Bantul, Di Yogyakarta)

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut

Saya (~~mengijinkan~~/~~tidak mengijinkan~~) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 11 Desember 2023


Muhammad Khalid Hardiansyah

Mengetahui,
Pembimbing



Jefree Fahana, S.T., M.Kom.

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Saya ingin menyampaikan penghargaan yang sangat besar kepada orang tua saya, Bapak R. Hardi Santoso dan Ibu Nur Hidayati, yang telah menjadi motivasi utama bagi saya untuk terus bertahan dan berjuang hingga saat ini.”

MOTTO

“My fears alleviate, my tears evaporate, my faith don't deviate, ideas don't have a date but see, I'm growing and getting stronger with every breath bringing me closer to Heaven's doors with every step”


KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmaanirrahiim, Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh. Atas puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq serta hidayahnya sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan hingga zaman yang terang benderang seperti saat ini.

Penyusunan laporan tugas akhir adalah rangkaian akhir dari kegiatan belajar mahasiswa yang berada di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Laporan tugas akhir dibuat untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan studi. Penulis menyadari masih banyak kendala serta kekurangan, semata-mata karena keterbatasan penulis. Pada penyusunan laporan akhir ini penulis sangat berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dorongan dan bimbingan sehingga penyusunan laporan akhir ini dapat terselesaikan.

Dengan demikian perkenankan penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat Jefree Fahana, S.T., M.Kom. yang telah membimbing dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Disamping itu penulis menyadari bahwa dalam penyusunan ini masih banyak kekurangan, sehingga kritik serta saran yang membangun dari pembacar akan sangat penulis hargai. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 13 September 2023



Muhammad Khalid Hardianyah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN AKSES	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR KODE PROGRAM	xiv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	4
2.2 Landasan Teori	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Objek Penelitian	17
3.2 Spesifikasi Kebutuhan	17
3.4 Metodologi Pengumpulan Data.....	18
3.5 Tahapan Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Penelitian.....	22
4.1.1 Inception	22
4.1.2 Elaboration.....	27
4.1.3 Construction.....	67
4.1.4 Transition	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	116
DAFTAR PUSTAKA.....	118

LAMPIRAN	121
Lampiran 1. Pengujian Blackbox	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerja USDP	13
Gambar 2. 2. Kategori nilai SUS.....	16
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	19
Gambar 4. 1. Proses bisnis penjualan offline	22
Gambar 4. 2 proses bisnis penjualan melalui whatsapp.....	23
Gambar 4. 3. <i>Design</i> konsep	26
Gambar 4. 4. Desain tampilan Login	27
Gambar 4. 5 proses bisnis penjualan sesudah adanya sistem	28
Gambar 4.6 <i>Use case diagram customer</i>	29
Gambar 4.7 <i>Use case diagram customer service</i>	30
Gambar 4.8 <i>Use case diagram</i> manajer	31
Gambar 4. 9 <i>Activity diagram</i> registrasi	32
Gambar 4. 10 <i>Activity diagram</i> autentikasi.....	33
Gambar 4. 11 <i>Activity diagram</i> melihat barang	33
Gambar 4. 12 <i>Activity diagram</i> memesan barang dan pembayaran.....	34
Gambar 4. 13 <i>Activity diagram</i> mengelola profile	35
Gambar 4. 14 <i>Activity diagram</i> mereset password.....	36
Gambar 4. 15 <i>Activity diagram</i> autentikasi.....	37
Gambar 4. 16 <i>Activity diagram</i> mengelola produk	38
Gambar 4. 17 <i>Activity diagram</i> mengelola pemesanan produk.....	38
Gambar 4. 18 <i>Activity diagram</i> mengelola profile	39
Gambar 4. 19 <i>Activity diagram</i> autentikasi.....	40
Gambar 4. 20 <i>Activity diagram</i> melihat data customer	40
Gambar 4. 21 <i>Activity diagram</i> mengelola data customer service	41
Gambar 4. 22 <i>Activity diagram</i> mengelola data produk	41
Gambar 4. 23 <i>Activity diagram</i> mengelola data kategori	42
Gambar 4. 24 <i>Activity diagram</i> mengelola data laporan	42
Gambar 4. 25 <i>Activity diagram</i> mengelola profile	43
Gambar 4. 26 <i>class diagram</i>	44
Gambar 4. 27 relasi antar tabel	45
Gambar 4.28 Rancangan halaman login customer	51
Gambar 4.29 Rancangan halaman register.....	52
Gambar 4. 30 Rancangan halama utama	53

Gambar 4. 31 Rancangan halaman kategori.....	54
Gambar 4. 32 Rancangan halaman list product.....	54
Gambar 4. 33 Rancangan halaman detail product	55
Gambar 4. 34 Rancangan menu cart.....	55
Gambar 4. 35 Rancangan halaman checkout	56
Gambar 4. 36 Rancangan menu pembayaran.....	56
Gambar 4. 37 Rancangan halaman transaksi.....	57
Gambar 4. 38 Rancangan halaman edit profile	57
Gambar 4. 39 Rancangan halaman login	58
Gambar 4. 40 Rancangan halaman utama.....	58
Gambar 4. 41 Rancangan halaman list product.....	58
Gambar 4. 42 Rancangan halaman create product	59
Gambar 4. 43 Rancangan halaman edit produk	59
Gambar 4. 44 Rancangan halaman edit gambar produk	59
Gambar 4. 45 Rancangan antar muka menu hapus produk	60
Gambar 4. 46 Rancangan halaman order	60
Gambar 4. 47 Rancangan halaman edit profile	60
Gambar 4. 48 Rancangan halaman login	61
Gambar 4. 49 Rancangan halaman utama.....	61
Gambar 4. 50 Rancangan halaman list product.....	61
Gambar 4. 51 Rancangan halaman tambah product.....	62
Gambar 4. 52 Rancangan halaman edit product	62
Gambar 4. 53 Rancangan halaman edit gambar product	63
Gambar 4. 54 Rancangan hapus product.....	63
Gambar 4. 55 Rancangan halaman list kategori	63
Gambar 4. 56 Rancangan modal edit kategori.....	64
Gambar 4. 57 Rancangan menu hapus kategori.....	64
Gambar 4. 58 Rancangan halaman list customer service	64
Gambar 4. 59 Rancangan modal tambah customer service	65
Gambar 4. 60 Rancangan modal edit customer service	65
Gambar 4. 61 Rancangan menu hapus customer service.....	65
Gambar 4. 62 Rancangan halaman customer	66
Gambar 4. 63 Rancangan halaman edit profile	66
Gambar 4. 64. Arsitektur.....	67

Gambar 4. 65 Tampilan halaman login customer	68
Gambar 4. 66. Tampilan halaman register.....	69
Gambar 4. 67 Tampilan halaman utama customer	71
Gambar 4. 68 Tampilan halaman kategori.....	72
Gambar 4. 69 tampilan halaman list produk	73
Gambar 4. 70 tampilan halaman detail produk	74
Gambar 4. 71. Tampilan menu cart	77
Gambar 4. 72. Tampilan halaman checkout	78
Gambar 4. 73. Tampilan menu pembayaran	79
Gambar 4. 74. Tampilan halaman transaksi.....	80
Gambar 4. 75. Tampilan halaman edit profile	82
Gambar 4. 76. Tampilan halaman login customer service dan manajer	83
Gambar 4. 77. Tampilan halaman home customer service dan manajer	85
Gambar 4. 78. Halaman produk untuk customer service dan manajer	87
Gambar 4. 79. Halaman tambah produk untuk customer service dan manajer.....	88
Gambar 4.80. Halaman edit profile untuk customer service dan manajer.....	91
Gambar 4.81. Tampilan halaman order	93
Gambar 4. 82. Tampilan halaman kategori.....	95
Gambar 4. 83. Tampilan halaman customer service	96
Gambar 4. 84. Tampilan halaman customer.....	97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu	5
Tabel 2. 2. Pertanyaan SUS	15
Tabel 2. 3. Jawaban untuk <i>System Usability Scale</i>	15
Tabel 4. 1. Hasil pengujian	27
Tabel 4. 2 daftar tabel database db_sip_skripsi.....	45
Tabel 4. 3 struktur tabel alamat	46
Tabel 4. 4 struktur tabel carts	46
Tabel 4. 5 struktur tabel categories	46
Tabel 4. 6 struktur tabel Indonesia cities.....	47
Tabel 4. 7 struktur tabel Indonesia districts.....	47
Tabel 4. 8 struktur tabel Indonesia provinces.....	47
Tabel 4. 9 struktur tabel Indonesia villages	48
Tabel 4. 10 struktur tabel password	48
Tabel 4. 11 struktur tabel payments	48
Tabel 4. 12 struktur tabel products.....	49
Tabel 4. 13 struktur tabel roles	49
Tabel 4. 14 struktur tabel stocks.....	49
Tabel 4. 15 struktu tabel thumbs	50
Tabel 4. 16 struktur tabel transaksis	50
Tabel 4. 17 struktur tabel transaksi details.....	50
Tabel 4. 18 struktur tabel users	51
Tabel 4. 19. Hasil pengujian	67
Tabel 4. 20. Pengujian level customer	109
Tabel 4. 21 hasil pengujian level customer service.....	110
Tabel 4. 22 hasil pengujian level manajer	112
Tabel 4. 23 hasil perhitungan SUS.....	115

DAFTAR KODE PROGRAM

Kode Program 4. 1. Potongan halaman login	69
Kode Program 4.2. Potongan kode halamam register	70
Kode Program 4. 3. Potongan kode halaman utama	71
Kode Program 4. 4. Potongan kode halaman kategori	72
Kode Program 4. 5 potongan kode halaman list produk	73
Kode Program 4. 6. Potongan kode halaman detail produk	74
Kode Program 4. 7 potongan kode halaman detail produk (lanjutan)	75
Kode Program 4. 8 potongan kode halaman detail produk (lanjutan)	76
Kode Program 4. 9. Potogan kode menu cart	77
Kode Program 4. 10. Potogan kode halaman cart	78
Kode Program 4. 11 potongan kode menu pembayaran.....	79
Kode Program 4. 12 potongan kode menu pembayaran (lanjutan)	80
Kode Program 4. 13. Potongan kode halaman transaksi	81
Kode Program 4. 14. Potongan kode halaman transaksi	81
Kode Program 4. 15. Potongan kode halaman edit profile.....	82
Kode Program 4. 16. Potongan kode halaman edit profile (lanjutan)	83
Kode Program 4. 17. Potongan kode halaman login customer dan manajer	84
Kode Program 4. 18 potongan kode halaman home	86
Kode Program 4. 19 potongan kode halaman produk.....	87
Kode Program 4. 20 potongan kode halaman produk (lanjutan)	88
Kode Program 4. 21. Potongan kode halaman tambah produk.....	89
Kode Program 4. 22. Potongan kode halaman tambah produk (lanjutan)	90
Kode Program 4. 23. Potongan kode halaman edit profile.....	91
Kode Program 4. 24. Potongan kode halaman edit profile (lanjutan)	92
Kode Program 4. 25. Potongan kode halaman order.....	94
Kode Program 4. 26. Potongan kode halaman order (lanjutan)	94
Kode Program 4. 27. Potongan kode halaman kategori	95
Kode Program 4. 28. Potongan kode halaman kategori (lanjutan).....	95
Kode Program 4. 29. Potongan kode halaman customer	96
Kode Program 4. 30. Potongan kode halaman customer	97
Kode Program 4. 31. Api Route	98

Kode Program 4. 32. Potongan kode usercontrolller.....	99
Kode Program 4. 33. Potongan kode authcontroller	100
Kode Program 4. 34. Potongan kode authcontroller (lanjutan)	101
Kode Program 4. 35. Potongan kode productscontroller	101
Kode Program 4. 36. Potongan kode productscontroller (lanjutan).....	102
Kode Program 4. 37. Potongan kode cartcontroller	102
Kode Program 4. 38. Potongan kode cartcontroller (lanjutan).....	103
Kode Program 4. 39. Potongan kode categorycontroller.....	104
Kode Program 4. 40. Potongan kode transaksicontroller	105
Kode Program 4. 41. Potongan kode midtranscallback	107
Kode Program 4. 42. Potongan kode midtranscallback (lanjutan).....	108

ABSTRAK

Distro Vampire Kingdom adalah badan usaha yang bergerak dalam bidang *fashion*. Proses penjualan dilakukan secara *offline* dan *online*. Penjualan *offline* terbatas hanya di Jogja, sementara penjualan *online* melalui WhatsApp berisiko terhadap penipuan dan kurang praktis. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sistem informasi penjualan berbasis web. Pada pengembangan website, arsitektur web tradisional memiliki pengalaman pengguna yang kurang responsif karena seringkali memerlukan waktu untuk memuat ulang seluruh halaman setiap kali ada interaksi atau navigasi. Untuk mengatasi hal tersebut maka sistem dibangun dengan menerapkan *Single Page Application* (SPA) yang merupakan aplikasi web beroperasi pada satu halaman web yang dinamis tanpa perlu melakukan pembaruan halaman. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan SPA untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi dalam proses penjualan.

Sistem ini dikembangkan menggunakan *Unified Software Development Process* (USDP) dan *Unified Modeling Language* (UML). Proses pengembangan melalui fase *inception* untuk analisis kebutuhan, *elaboration* untuk perincian konsep, *construction* tahap membangun sistem menggunakan Laravel, Vue, dan MySQL, dan terakhir, *transition* dengan pengujian *Blackbox* dan *System Usability Scale* (SUS).

Hasil dari pengujian *Blackbox* mencapai skor 100% menunjukkan bahwa sistem yang dibangun berjalan dengan baik. Pengujian SUS dengan 10 responden didapatkan sistem memperoleh skor 73 artinya pada *Acceptability Ranges* yang menunjukkan hasil *Acceptable*. Menurut perhitungan SUS, skor ini masuk dalam kategori *GOOD* dengan *grade scale C*, yang mengindikasikan bahwa pengguna memiliki kepuasan terhadap performa sistem. Oleh karena itu, dari segi kegunaan (*usability*), sistem informasi penjualan ini dianggap layak untuk digunakan.

Kata kunci: sistem informasi penjualan, USDP, UML, Laravel, SUS, *Blackbox Testing*