

SISTEM PEMESANAN STOK BARANG MENGGUNAKAN

METODE *REORDER POINT* PADA TOKO

ARIZKI WINATA ZATNIKA



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

ROBI SAPUTRA

12140397

Program Studi Teknik Informatika



Ketika aku tahu, aku semakin tahu kalau aku tidak tahu apa-apa

(Imam Safe'i)

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah S.W.T, skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Jajah Suherman dan Ibu Rubinah tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Adikku (Leli Fitria Loka) yang telah menjadi curahan hatiku, yang telah memberiku semangat, aku selalu sayang kalian.
3. Indah Permatasari, yang selalu setia dan memberikan semangat.

*Tanpa mereka,
aku dan karya ini tak akan pernah ada*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Robi Saputra
NIM : 12140397
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Sukabumi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Sistem Pemesanan Barang Menggunakan Metode Reorder Point Pada Toko Arizki Winata Jatnika**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **STMIK Nusa Mandiri Sukabumi** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Sukabumi

Pada tanggal : 28 Juli 2018

Yang menyatakan,

Materai 6000

Robi Saputra

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**



Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

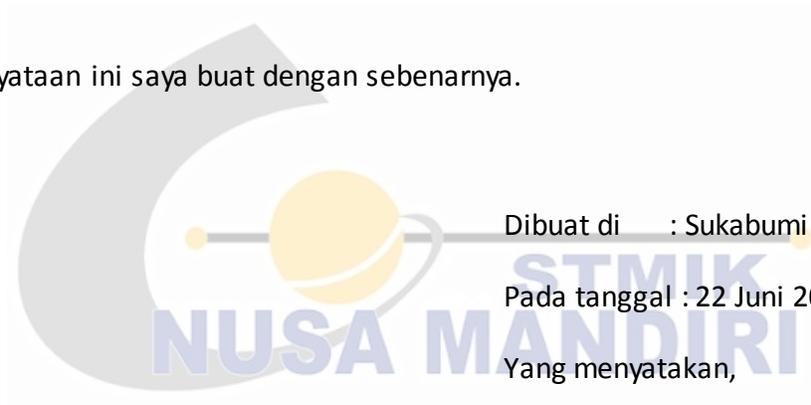
Nama : Robi Saputra
NIM : 12140397
Program Studi : Teknik Informatika
Perguruan Tinggi : STMIK Nusa Mandiri Sukabumi

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **STMIK Nusa Mandiri Sukabumi**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non- exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **STMIK Nusa Mandiri Sukabumi** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak STMIK Nusa Mandiri Sukabumi, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Materai 6000

Robi Saputra

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Robi SAputra

NIM : 12140397

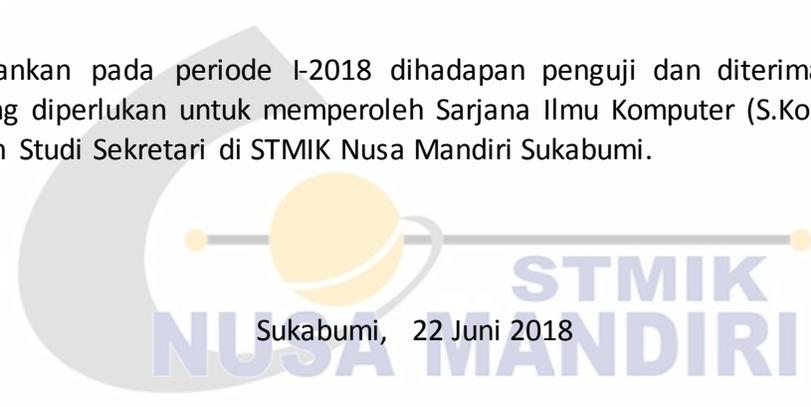
Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata satu (S1)

Judul Skripsi : **Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder***

***Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika**

Telah dipertahankan pada periode I-2018 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sekretari di STMIK Nusa Mandiri Sukabumi.



PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing I : **Agung Wibowo S, T, M.Kom**

Dosen Pembimbing II : **Apip Supiandi S, M.M, M.Kom**

DEWAN PENGUJI

Penguji I :

Penguji II :

PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul **“Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika”** adalah hasil karya tulis asli Robi Saputra dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku dilingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Robi Saputra

Alamat : Jl. Kalaparea Rt 004/009 Nagrak Sukabumi

No. Telp : Hp. 081906609392

E-mail : robisaputra354@gmail.com



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana STMIK Nusa Mandiri Sukabumi. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

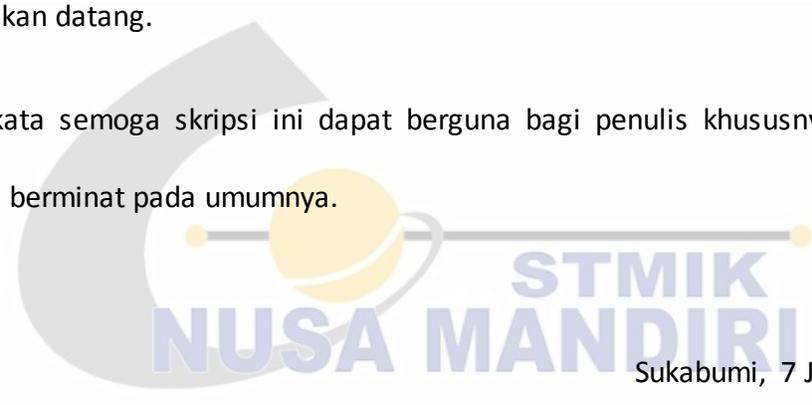
1. Ketua STMIK Nusa Mandiri Sukabumi
2. Wakil Ketua I STMIK Nusa Mandiri Sukabumi
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Sukabumi.
4. Bapak Agung Wibowo S, T, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
5. Bapak Apip Supiandi S, M.M, M.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II Skripsi.

6. Bapak/ibu dosen Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Sukabumi yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.
8. Rekan-rekan mahasiswa kelas TI-12.8A.03

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi inimasih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.



Penulis

Robi Saputra

ABSTRAK

Robi Saputra (12140397), Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika

Perkembangan *e-commerce* yang cukup baik tersebut dan dengan jumlah pengguna internet di Indonesia yang meningkat tiap tahunnya. Kemenkominfo mencatat Indonesia berada di posisi ke-8 pengguna internet terbanyak di dunia. Menurut riset asosiasi *e-commerce* Indonesia (idEA) dan *Google* mengenai *ecommerce*, diprediksi total nilai pasar *e-commerce* Indonesia mencapai angka *US\$* 8 miliar atau sekitar Rp 94 triliun dan akan terus meningkat hingga mencapai angka *US\$* 24 miliar atau setara dengan Rp 283 triliun pada tahun 2016. Perkembangan internet yang pesat memberi dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, perkembangan *ecommerce* yang cukup baik tersebut dan dengan jumlah pengguna internet di Indonesia yang meningkat tiap tahunnya. Beda halnya dengan Toko Arizki Winata Jatnika (AWJ) yang masih menggunakan semua pekerjaan dengan manual. Toko ini bergerak dalam bidang elektronik, yang menjual berbagai merk atau pun jenis hp yang berbeda yang beralamatkan di Jl raya nagrak cibadak. Dengan masih banyaknya kekurangan ini, banyak mengakibatkan barang kosong/stok yang di data kurang pass karna data yang di input masih berupa manual yang di karnakan kehilangan data, ataupun berkas data rusak. Untuk memudahkan masalah tersebut maka di gunakanlah metode Metode Reorder point (ROP). ROP terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat di dalam stok berkurang terus dalam artian proses produksi terus berjalan, dengan demikian kita harus menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan.

Kata Kunci : *Stok Barang, Metode Reorder point (ROP).*

ABSTRACT

Robi Saputra (12140397), Ordering Sytem Of Stock Of Goods Using Reorder Point At Toko Arizki Winata Jatnika

The development of ecommerce is quite good and with the number of internet users in Indonesia are increasing every year. Kemenkominfo noted Indonesia is in the 8th position of internet users in the world. According to research associations e-commerce Indonesia (idEA) and Google about ecommerce, predicted total e-commerce market value of Indonesia reached US \$ 8 billion or approximately Rp 94 trillion and will continue to increase to reach US \$ 24 billion or equivalent to Rp 283 trillion by 2016. The rapid development of the internet has had a significant impact on various aspects of life, the development of good ecommerce and with the number of internet users in Indonesia is increasing every year. Unlike the case with Arizki Winata Jatnika Shop (AWJ) is still using all the work with manual. This shop is engaged in electronics, which sells various brands or different types of mobile phones that address on Jl raya nagrak cibadak. with many of these deficiencies, many resulted in empty items / stocks in the data less pass because the data in the input is still a manual in karnakan loss of data, or damaged data files. To facilitate the problem tersebut then in use method Method Reorder point (ROP). ROP occurs when the amount of inventory contained in the stock decreases steadily in the sense that the production process continues, so we must determine how much the minimum level of inventory should be considered so that there is no shortage of inventory.

Keywords : E-COMMERCE, Method Reorder point(ROP).

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	vi
Kata Pengantar	vii
Abstrak.....	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Simbol	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii

BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
	1.2. Identifikasi Permasalahan	2
	1.3. Perumusan Masalah.....	2
	1.4. Maksud dan Tujuan.....	2
	1.5. Metode Penelitian	3
	1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	3
	A. Observasi	3
	B. Wawancara	3
	C. Studi Pustaka.....	3
	D. Model Pengembangan Sistem	3
	E. Analisa Kebutuhan Sistem.....	3
	F. Desain	4

G. Code Generation	4
H. Testing.....	4
I. Support	4
1.6. Ruang Lingkup.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Penelitian Terkait.....	13



BAB III	ANALISA SISTEM BERJALAN	16
	3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan	16
	3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan.....	16
	3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi.....	17
	3.2. Proses Bisnis Sistem.....	18
	3.3. Spesifikasi Dokumen sistem Berjalan	19
BAB IV	RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	20
	4.1. Analisa Kebutuhan Software	20
	4.2. Desain	26
	4.2.1. <i>Database</i>	26
	4.2.2. <i>Software Architecture</i>	32
	4.2.3. <i>User Interface</i>	33
	4.3. <i>Code Generation</i>	34
	4.4. <i>Testing</i>	36
	4.5. <i>Support</i>	38
	4.5.1. Publikasi Web *	38
	4.5.2. Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	38
	4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan	39
BAB V	PENUTUP	40
	5.1. Kesimpulan	40
	5.2. Saran	40

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan

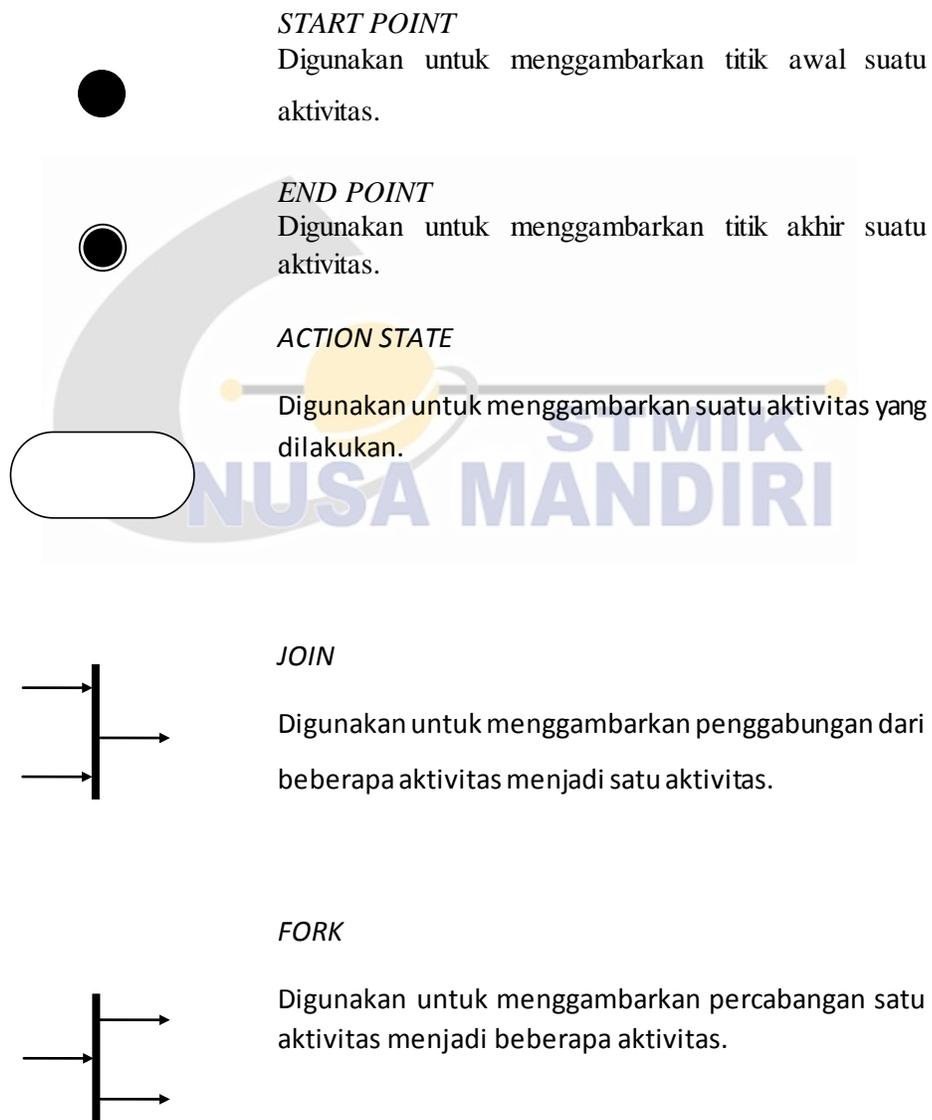
Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan



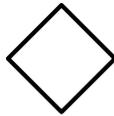
DAFTAR SIMBOL

A. Simbol UML (*Unified Modeling Language*)

1. Simbol *Activity Diagram*



DECISION



Digunakan untuk menggambarkan pilihan dalam mengambil keputusan.



SWIMLANE

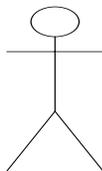
Digunakan untuk menggambarkan pengelompokan Activity berdasarkan Actor.

2. Simbol Use Case Diagram



USE CASE

Digunakan untuk menggambarkan apa yang dikerjakan sistem.



ACTOR

Digunakan untuk menggambarkan orang, sistem atau external entitas yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem.



ASSOCIATION

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antara Actor dan Use Case.

`<<include>>`

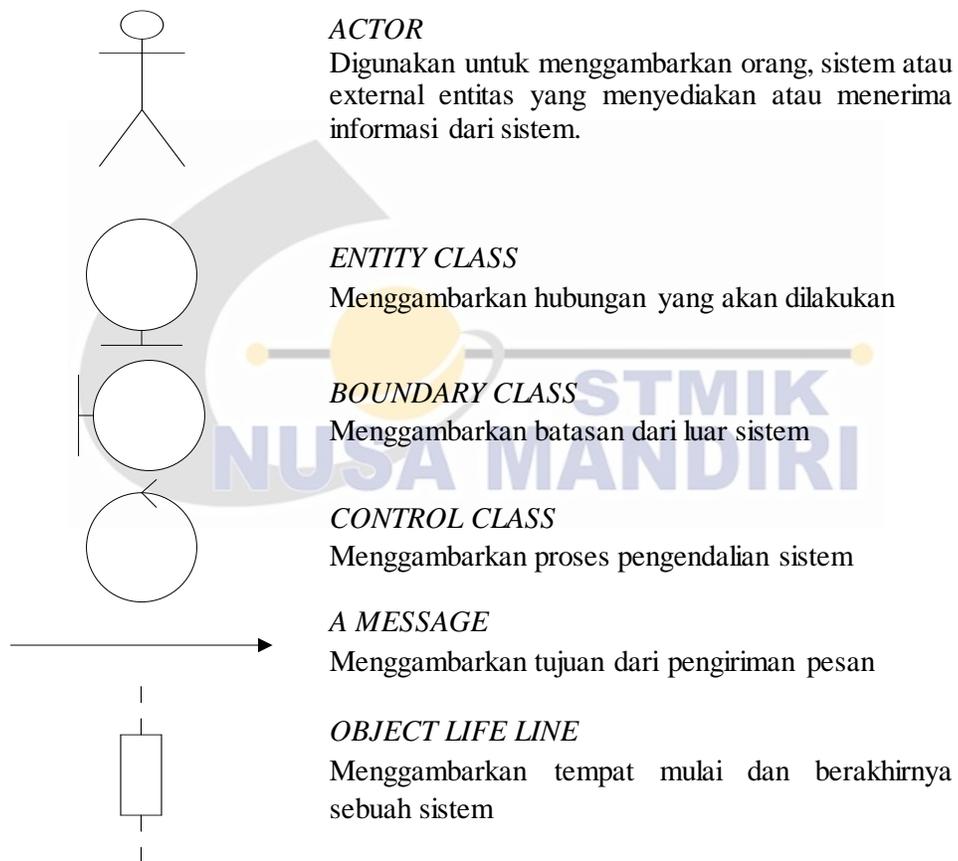


Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar Use Case, yang termasuk didalam Use Case lain

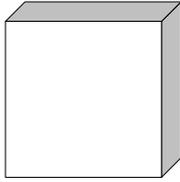
(diharuskan).

<<extended>>
→ Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar *Use Case*, perluasan dari *Use Case* lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

3. Simbol *Sequence Diagram*



4. Simbol *Deployment Diagram*



NODE

Digunakan untuk menggambarkan fisik dari sistem.

ASSOCIATION

Digunakan untuk menggambarkan hubungan antar Node.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Komponen Dalam Sistem Informasi	7
Gambar III.1 Struktur Organisasi	8
Gambar IV.1 Use Case Diagram belanja online pada halaman user.....	22
Gambar IV.2 Activity Diagram belanja online halaman user	26
Gambar IV.4 Activity Diagram Halaman admin mengelola data produk.....	26
Gambar IV.5 Activity Diagram Halaman admin mengelola data pesanan.....	27
Gambar IV.6 ERD (Entity Relational Diagram)	28
Gambar IV.7 LRS (Logical Record Structure).....	28
Gambar IV.8 Class Diagram	33
Gambar IV.9 Component Diagram.....	33
Gambar IV.10 Deployment Diagram.....	33
Gambar IV.11 Tampilan Index.....	34
Gambar IV.12 Tampilan Registrasi	34
Gambar IV.13 Tampilan Login Admin.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Deskripsi Use Case Diagram Penjualan Online Halaman User.....	22
Tabel IV.2 Deskripsi Use Case Diagram mengelola data member halaman admin.....	23
Tabel IV.3 Deskripsi Use Case Diagram mengelola data kategori Halaman admin.....	24
Tabel IV.4 Deskripsi Use Case Diagram mengelola data barang Halaman admin.....	24
Tabel IV.5 Deskripsi Use Case Diagram mengelola data pemesanan Halaman admin.....	25
Tabel IV. 6. Spesifikasi Tabel User	29
Tabel IV. 7. Spesifikasi Tabel Member	30
Tabel IV. 8. Spesifikasi Tabel Barang	30
Tabel IV. 9. Spesifikasi Tabel Pemesanan.....	31
Tabel IV. 10. Spesifikasi Tabel Galeri	32
Tabel IV. 11. Spesifikasi Tabel Hubungi.....	32
Tabel IV. 12. Hasil Pengujian Black Box Testing Halaman Login Admin.....	47
Tabel IV. 13. Hasil Pengujian Black Box Testing Halaman Daftar Member.....	48
Tabel VI. 14. Data Publikasi Web.....	49
Tabel IV. 15. Spesifikasi Hardware dan Software.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Masukan Sistem	39
Lampiran B. Keluaran Sistem	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet yang pesat memberi dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya dalam dunia bisnis. Penggunaan internet tidak hanya terbatas pada pemanfaatan informasi yang dapat diakses melalui media internet, melainkan juga dapat

digunakan sebagai sarana untuk melakukan transaksi perdagangan yang dikenal dengan istilah *e-commerce*. Perkembangan *e-commerce* yang cukup baik tersebut dan dengan jumlah pengguna internet di Indonesia yang meningkat tiap tahunnya. Kemenkominfo mencatat Indonesia berada di posisi ke-8 pengguna internet terbanyak di dunia. Menurut riset asosiasi *e-commerce* Indonesia (idEA) dan *Google* mengenai *e-commerce*, diprediksi total nilai pasar *e-commerce* Indonesia mencapai angka *US\$* 8 miliar atau sekitar Rp 94 triliun dan akan terus meningkat hingga mencapai angka *US\$* 24 miliar atau setara dengan Rp 283 triliun pada tahun 2016 (Galih Setiyo Budhi, 2016 : 78)

Pada era ini, Information Technology (IT) mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam dunia ekonomi khususnya dalam hal pemasaran. IT menciptakan berbagai macam perangkat lunak dan perangkat keras, terlihat dari banyaknya perangkat lunak dan perangkat-perangkat keras mutakhir saat ini diciptakan untuk mendukung kegiatan di segala bidang beda halnya dengan Toko Arizki Winata Jatnika (AWJ) yang masih menggunakan semua pekerjaan dengan manual. Toko ini bergerak dalam bidang elektronik, yang menjual berbagai merk atau pun jenis hp yang toko. Dengan masih banyaknya kekurangan ini, banyak mengakibatkan barang kosong/stok yang di data kurang pas karna data yang di input masih berupa manual yang di karnakan kehilangan data, ataupun berkas data rusak.

Salah satu metode yang dapat menangani permasalahan stok barang yang ada di toko AWJ yaitu Metode *Reorder Point* (ROP). ROP terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat di dalam stok berkurang terus dalam artian proses produksi terus berjalan, dengan demikian kita harus menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. Jadi metode ini sangat cocok dengan materi stok barang yang saya ambil. (Tri Pamungkas dan Aftoni Susanto : 2011)

Dari uraian diatas tersebut maka dibuatlah dengan judul: **“Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang diteliti meliputi hal sebagai berikut.

1. Permasalahan yang sering terjadi kadang stok barang habis/kosong
2. Order barang nunggu barang habis, jadi tidak ada cadangan barang

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang dapat diidentifikasi menjadi beberapa masalah diantaranya :

- a. Bagaimana agar barang selalu tersedia di etalase
- b. Bagaimana menentukan banyak barang yang di order

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dan Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

- a. Menjaga kuantitas barang dan cara melakukan perhitungan order barang
- b. Menentukan jumlah minimum order barang

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Teknik Pengumpulan data

a. Observasi

Dalam penyusunan skripsi ini, dilakukan pengamatan langsung/observasi dengan mengumpulkan data dan mengamati langsung di lapangan dilakukan dengan cara mengamati langsung proses pemesanan dan penjualan barang.

b. Wawancara

Selain observasi, dilakukan juga wawancara langsung untuk memperoleh informasi terhadap pemilik toko.

c. Studi Pustaka

Pada metode ini, dengan cara pengumpulan data dengan cara mempelajari dan mengadakan pengamatan langsung dari buku yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi seperti pembuatan web *e-commerce* dan penyusunan laporan.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

a. Analisa Kebutuhan Sistem

Dari beberapa perangkat teknologi yang ada, program web *e-commerce* ini akan di aplikasikan pada *PC*, karena perangkat *PC* semakin populer dan banyak penggunaanya.

b. Desain

Dikarenakan program ini akan diterapkan dalam *PC*, maka proses desain *interface* dari program web ini menggunakan NOTEPAD++, kemudian untuk desain *database* menggunakan PhpMyadmin.

c. Code generation

Proses pembuatan *coding* atau pengkodean merupakan penterjemahan desain ke dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer, bahasa pemrograman yang di gunakan adalah PHP.

d. Testing

Teknik pengujian yang paling sesuai untuk menguji web yakni dengan menggunakan teknik *black box testing*. Karena dengan teknik ini memiliki kelebihan dapat memilih subset test secara efektif dan efisien

e. Support

Tahap akhir dimana suatu aplikasi yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna.

1.6. Ruang Lingkup

Agar pembahasan masalah tidak menyimpang dari pokok bahasan, maka batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan metode ROP untuk menjaga stok barang tetap ada.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep dasar sistem

Sebuah sistem informasi memiliki sejumlah komponen didalamnya. Komponen-komponen ini memiliki fungsi dan tugas masing-masing yang saling berkaitan satu sama lain. Keterkaitan antar komponen ini membentuk suatu kesatuan kerja, yang menjadikan sistem informasi dapat mencapai tujuan dan fungsi yang ingin dicapai oleh pengguna dan pengembangan sistem informasi yang bersangkutan.

Komponen-komponen yang terdapat di dalam semua jenis sistem informasi mencakup tujuh point. Berikut ketujuh komponen tersebut beserta dengan penjelasannya masing-masing : (Tata Sutabri, 2012)

1. *Input* (Masukan)

Sebuah informasi berasal dari data yang telah diolah dan diverifikasi sehingga akurat, bermanfaat, dan memiliki nilai. Komponen *input* ini berfungsi untuk menerima semua *input* (masukan) dari pengguna. Inputan yang diterima dalam bentuk data. Data ini berasal dari satu maupun beberapa sumber.

2. *Output* (Keluaran)

Sebuah sistem informasi akan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi. Komponen output berfungsi untuk menyajikan hasil akhir pengguna sistem informasi. Informasi yang disajikan ini merupakan hasil dari pengolahan data yang telah diinputkan sebelumnya. Pada komponen *output*, informasi yang disajikan disesuaikan dengan data yang diinputkan dan fungsionalitas dari sistem informasi bersangkutan.

3. *Software* (Perangkat Lunak)

Komponen *Software* (perangkat lunak) mencakup semua perangkat lunak yang digunakan di dalam sistem informasi. Adanya komponen perangkat lunak ini akan membantu sistem informasi di dalam menjalankan tugasnya dan untuk dapat dijalankan

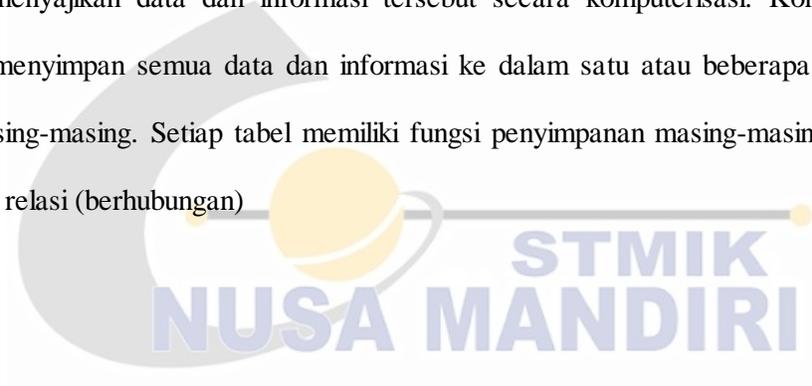
sebagaimana mestinya. Komponen perangkat lunak ini mencakup sistem operasi, aplikasi, dan *driver*.

4. *Hardware* (Perangkat Keras)

Komponen *hardware* (perangkat keras) mencakup semua perangkat keras komputer yang digunakan secara fisik di dalam sistem informasi, baik di komputer *server* maupun *client*. Komponen perangkat keras (*hardware*) ini meliputi komputer *server* beserta komponen didalamnya, komputer dekstop beserta komponen didalamnya, komputer jinjing beserta komponen didalamnya, *mobile device* (tablet, *smartphone*), dan lain-lain. Termasuk juga didalamnya *hub switch*, *router*, yang berperan di dalam jaringan komputer (untuk media komunikasi di dalam sistem informasi).

5. Database (Basis Data)

Mengingat bahwa sistem informasi menyajikan informasi yang berasal dari satu maupun beberapa data yang diinputkan dan diolah, maka diperlukan sebuah aplikasi untuk penyimpanan, mengolah, dan menyajikan data dan informasi tersebut secara komputerisasi. Komponen basis data berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu atau beberapa tabel. Setiap tabel memiliki field masing-masing. Setiap tabel memiliki fungsi penyimpanan masing-masing, serta antar tabel dapat juga terjadi relasi (berhubungan)



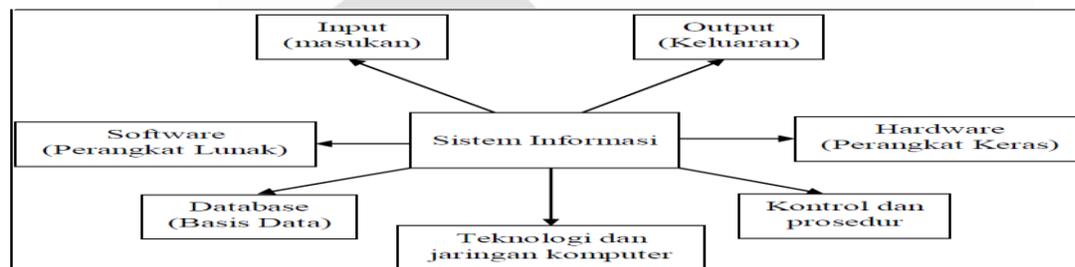
6. Kontrol dan Prosedur

Kontrol dan prosedur adalah dua buah komponen yang menjadi satu. Komponen kontrol berfungsi untuk mencegah terjadinya beragam gangguan dan ancaman terhadap data dan informasi yang ada di dalam sistem informasi, termasuk juga sistem informasi sendiri beserta fisiknya (dalam hal ini komputer *server*). Perlu dilakukan pencegahan sejak dini terhadap kemungkinan ancaman dan gangguan yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Kemungkinan tersebut antara lain dapat berupa kejahatan di dunia komputer (*cyber crime*, *cracker*), bencana alam, listrik yang tidak stabil, pencurian data, pencurian secara fisik, dan

lainnya, kontrol juga mencakup *decision maker* (pembuat keputusan) terkait dengan pencegahan kemungkinan gangguan / ancaman tersebut.

7. Teknologi dan Jaringan Komputer

Komponen terakhir dalam sistem informasi ini, yaitu teknologi dan jaringan komputer, memegang peranan terpenting untuk sebuah sistem informasi. Komponen teknologi mengatur *software*, *hardware*, *Database*, kontrol dan prosedur, *input* dan *output* sehingga sistem dapat berjalan dan terkendali dengan baik. Misalkan teknologi yang digunakan berupa sistem operasi *linux*, *Apache web server*, *MySQL database server* (untuk *software*), seperangkat komputer *server* merek *XEON* (untuk *hardware*), database *MySQL* (untuk database), serta proses enkripsi, sensor, dan sejumlah ISO terkait dengan pencegahan ancaman atau gangguan keamanan informasi yang ada (untuk kontrol dan prosedur).



Sumber : (Tata Sutabri, 2012)

Gambar II.1 Komponen Dalam Sistem Informasi

B. Element Penting pada Sistem Informasi

Dari definisi sistem informasi dalam bukunya yang berjudul *Fundamentals Of Information Systems*, *Ralph Stair* dan *George Reynolds* dapat diperoleh informasi mengenai adanya lima elemen dasar dari sebuah sistem informasi serta proses yang terjadi di dalam sistem informasi tersebut. Meski demikian,

pada beberapa kasus, terdapat pernyataan yang menyatakan bahwa sistem informasi terdiri atas enam elemen, dimana elemen keenam adalah komunikasi (*communication*), Semua elemen berbentuk fisik.

Berikut adalah keenam elemen fisik tersebut beserta dengan penjelasannya masing-masing :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Element perangkat keras (*hardware*) mencakup semua perangkat keras komputer yang diperlukan oleh sebuah sistem informasi. Element perangkat keras (*hardware*) memiliki peran di dalam proses penyimpanan data dan informasi, unit *input* data, *output* informasi, *Input* (masukan), *Output* (Keluaran), *Software* (Perangkat Lunak), *Hardware* (Perangkat Keras), *Database* (Basis Data). Teknologi dan jaringan komputer Kontrol dan prosedur Sistem Informasi pengolahan data, serta menjadi terminal untuk koneksi *server* dan *client* pada sistem informasi di jaringan komputer.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Element perangkat lunak (*software*) berfungsi untuk membantu sistem informasi di dalam proses pemhoperasian, pengolahan data, pengambilan keputusan, analisis, manajemen data, dan lain-lain. Dengan adanya element perangkat lunak, maka fungsionalitas sistem informasi akan berjalan dengan baik. Hal ini akan berdampak pada pelayanan yang lebih baik dan manfaat yang dirasakan lebih besar.

3. Pengguna

Yang dimaksud pengguna dalam bahasan ini yaitu mencakup semua hirarki kelompok pengguna yang berhubungan dengan sistem informasi. Elemen pengguna pada sistem informasi dikelompokkan menjadi dua buah kelompok. Kedua kelompok pengguna tersebut yaitu kelompok pengguna yang berinteraksi langsung dengan sistem informasi dan kelompok pengembang yang berperan di dalam proses pengembangan sistem informasi.

4. Prosedur

Elemen prosedur dalam sistem informasi mencakup semua prosedur di dalam sistem informasi, prosedur merupakan sekumpulan instruksi atau perintah yang harus diikuti oleh semua pengguna yang terlibat dalam sistem informasi. Dengan adanya prosedur ini, diharapkan tata kelola sistem informasi dapat berjalan dengan baik, termasuk juga fungsionalitas sistem dan para pengguna didalamnya

5. Basis Data (*Database*)

Elemen basis data pada sistem informasi berfungsi sebagai media untuk menyimpan data dan informasi yang dimiliki oleh sistem informasi yang bersangkutan. Setiap aplikasi dan sistem yang memiliki data didalamnya (dengan disertai proses manipulasi data berupa *insert*, *delete*, *edit/update*) pasti memiliki sebuah basis data. Umumnya, sebuah basis data memiliki satu atau beberapa buah tabel. Setiap tabel memiliki field masing-masing. Kedalam tabel dan field inilah data disimpan oleh pengguna melalui tatap muka aplikasi yang disediakan atau langsung melalui perintah terminal (*command line*).

6. Komunikasi

Meskipun merupakan komponen tambahan, pada kenyataannya, elemen komunikasi memegang peranan sangat penting di dalam sistem informasi. Proses komunikasi antar komputer di dalam sebuah jaringan komputer. Elemen perangkat lunak (*software*) melakukan kontrol terhadap komunikasi yang dilakukan oleh perangkat keras. Adanya

komunikasi dan kontrol komunikasi ini menjadi sistem informasi mudah untuk digunakan oleh pengguna, mudah untuk mengolah data, dan mudah untuk menyajikan informasi ke pengguna. Dari hal ini dapat dikatakan elemen komunikasi juga berperan penting di dalam sebuah sistem informasi. (Tata Sutabri, 2012)

b. Konsep dasar program

Teori Tentang Objek

Promosi adalah salah satu yang menunjang keberhasilan penjualan. Promosi di gunakan perusahaan untuk memperkenalkan produk kepada masyarakat luas agar kesadaran terhadap suatu produk perusahaan lebih meningkat, Promosi juga digunakan perusahaan untuk menginformasikan manfaat dari suatu produk.

Teori Bahasa Pemograman

1. PHP (*HyperText Preprocessor*)

PHP adalah singkatan dari "PHP: *Hypertext Preprocessor*", yang merupakan sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besarsintaks mirip dengan bahasa *C,Java* dan *Perl*, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untukmemungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat. (Sanja Kurniawan dan Siska Iriani 2015:14)

2. Website

Website adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web (web page)*, dan umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (domain name), atau sub domain dalam *Word Wide Web (WWW)* di internet. WWW terdiri dari seluruh situs *web* yang tersedia kepada publik. Seiring dengan penambahan jumlah pengguna internet (*netter*) di seluruh dunia, termasuk Indonesia, makin banyak pula orang yang ingin mempunyai *home page* atau *website* sendiri. (Ongki Risti dan Berliana Kusuma Riasti, 2013:34)

3. Xampp

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. dengan menginstal *XAMPP* maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server Apache, PHP* dan *MYSQL* secara manual. (Rangga Irawan dan Sukadi, 2013:2)

4. *Dreamweaver*

Dreamweaver merupakan salah satu *software* pembuat *website* yang mempunyai banyak sekali kemudahan dalam pengoperasiannya dan sangat *powerful* dalam pembuatan *website*. Salah satu keunggulannya adalah kemudahannya dalam berinteraksi dengan *macromedia flash*, sebuah *tool* animasi yang sangat populer di internet. (Dd Tuning Somara Putra et al, 2013:127)

5. *E-Commerce*

E-commerce adalah singkatan dari *electronic commerce*, yaitu sebuah layanan di internet dalam bentuk *website* untuk bertransaksi atau berdagang secara *online*, *e-commerce* dapat diartikan sebagai suatu cara berbelanja atau berdagang secara *online* atau *direct selling* yang memanfaatkan fasilitas internet dimana terdapat *website* yang dapat menyediakan layanan “*get and deliver*”. (Ongki Risti dan Berliana Kusuma Riasti, 2013:34)

6. Metode *Reorder point* (ROP)

Reorder Point (ROP) adalah tingkat persediaan, dimana pemesanan kembali harus dilakukan. Model persediaan mengasumsikan bahwa suatu perusahaan akan menunggu sampai tingkat persediaannya mencapai nol, sebelum perusahaan memesan kembali dan dengan seketika kiriman yang dipesan akan diterima. Waktu antara dilakukannya pemesanan atau waktu pengiriman bisa cepat atau lambat, sehingga perlu ditetapkan metode pemesanan kembali. Apabila ROP terlambat maka

berakibat munculnya biaya kekurangan bahan (*stock out cost*) dan bila ROP terlalu cepat makan akan berakibat timbulnya biaya tambahan (*extra carrying cost*).

Rumus ROP :

$$ROP = Lt \times Q$$

$ROP = \text{Reorder Poin}$

$Lt = \text{Lead Time}$ (hari, minggu, bulan)

$Q = \text{Pemakaian rata-rata}$ (perhari, minggu, bulan).

(Tomi lukmana : 2015)

c. Peralatan pendukung

UML (*Unified Modelling Language*)

UML yaitu singkatan dari *unfied modelling Language* dalah bahasa pemodelan yang standar untuk lingkungan berorientasi objek, yang berisi notasi notasi grafis yang relative yang sudah dibakukan (*open standard*). (Febri Nova Lenti, 2014:131)

ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Hubungan antar *entity*, dimana untuk menghubungkan *entity* tersebut digunakan *keyfield* (*primary key atribut*) dari masing-masing *entity*. *Entity relationship diagram* (ERD) digunakan sebagai penerjemah dari model dunia nyata yaitu data yang belum terstruktur secara nyata terkait dalam sebuah lingkup topik yang sedang ditinjau, dimana data tersebut mengandung arti sebuah kejadian nyata yang terjadi pada suatu waktu tertentu, untuk mendapatkan suatu informasi, maka data tersebut terlebih dahulu harus mengalami proses pengolahan model ERD berisi komponen-komponen entitas dan hipunan relasi

yang dilengkapi dengan atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dunia nyata yang ditinjau, dapat digambarkan secara sistematis. (Rini Sofia dan Jimi Febio, 2011:95)

2.2 Penelitian Terkait

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada skripsi ini. Berikut ini penelitian terdahulu yang berhubungan dengan skripsi ini antara lain :

Penelitian yang dilakukan oleh Tomi Lukmana yang berjudul “Penerapan Metode EOQ dan ROP (Studi Kasus: PD. BARU)”. Tujuan dari penelitian ini adalah menghindari risiko sangat mudah kehilangan data transaksi dan membutuhkan perhitungan yang optimal membeli alat ukur tahun berikutnya dan untuk mengetahui titik persediaan persediaan yang aman untuk membuat reservasi kembali.

Penelitian selanjutnya dilakukan Tony wijaya yang berjudul “Rancang Bangun *Website E-Commerce* Pada *Barcelona Sport*”. Tujuan dari penelitian ini adalah Menghasil fitur-fitur dari aplikasi *E-Commerce* yang banyak memberikan kemudahan, mulai dari sisi pemesanan hingga pembayaran dan penerimaan proses pembayaran beserta semua laporan yang berkaitan dengan penjualan dan pemasaran. Kemudahan pemenuhan kebutuhan dan unsur fleksibilitas serta rendahnya biaya operasional dapat memberikan peluang meningkatkan pendapatan perusahaan.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dedi et all, yang berjudul “Impementasi *E-Commerce* Toko *Prayoga Sport* Berbasis *Content Management System (CMS) Joomla Modules VirtueMart*”. Hasil dari penelitian ini adalah dapat membantu melakukan pemasaran dan periklanan produk yang dijual di toko *Prayoga Sport* serta meningkatkan penjualan dan pelayanan kepada konsumen, sehingga toko *Prayoga Sport* menjadi lebih terkenal dan memiliki banyak pelanggan.

No	Nama/Tahun	Judul	Masalah	Solusi
1	Tony wijaya (2014)	Rancang Bangun Website E-Commerce Pada Barcelona Sport	Pengelolaan bisnis yang masih bersifat konvensional	Menambahkan fiktur-fiktur yang dapat memenuhi kebutuhan pasar
2	Tomi Lukmana (2015)	Penerapan Metode EOQ dan ROP (Studi Kasus: PD. BARU)	mudah kehilangan data transaksi dan membutuhkan perhitungan yang optimal	Menerapan Metode EOQ dan ROP
3	Dedi (2015)	Impementasi E-Commerce Toko Prayoga Sport Berbasis Content Management System (CMS)	Media promosi yang masih tergolong manual ,sebar brosur ,nunggu konsumen datang, dll.	Implementasi ecommerce sebagai media promosi

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Perusahaan

3.1.1. Sejarah Perusahaan

Toko Arizki Winata Jatnika (AWJ) adalah toko yang bergerak dalam bidang elektronik, yang menjual berbagai merk atau pun jenis *Handphone* yang berbeda yang beralamatkan di Jl raya nagrak cibadak. Toko AWJ dalam segi pekerjaan masih serba manual, dari segi penjualan, promosi, dan pendataan barang. Dengan di buatnya pengembangan menggunakan sistem *website*, akan sedikit mempermudah dalam pekerjaan mengelola toko. Toko Arizki Winata Jatnika (AWJ) didirikan pada tahun 2016 yang bertempat di JL. Nagrak cibadak, ini dipimpin oleh Bpk. (Usmuni). Tujuan dari toko ini ialah memproduksi dan Memasarkan *Handphone* dan alat elektronik lainnya dengan kualitas dan kuantitas bermutu tinggi untuk segala jenis *Handphone* serta memberikan pelayanan terpadu seluruh jaringan pasaran tidak semata-mata mencari keuntungan semata. Toko AWJ ini menjual dengan harga yang relative murah dan kualitas yang tinggi ini sudah menjadi kepercayaan toko-toko atau pun konsumen lainnya yang ada di daerah sekitar.

a. Visi Toko AWJ

Visi Toko AWJ yaitu menciptakan perusahaan dagang di bidang elektronik (*handphone*) dan aksesoris *Handphone* yang berkualitas.

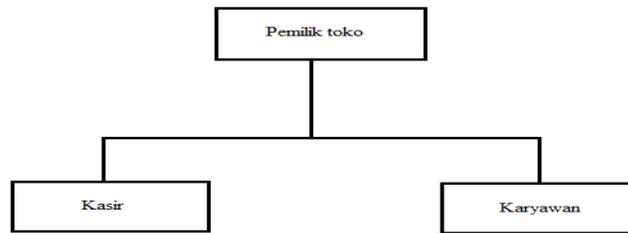
b. Misi Toko AWJ

Misi Toko AWJ yaitu perusahaan yang bergerak dalam bisnis penyedia berbagai macam *handphone* terbaru yang bermutu dengan harga kompetitif dan tetap memperhatikan kualitas.

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Struktur organisasi merupakan suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang di harapkan dan di inginkan.

Struktur organisasi toko adalah sebagai berikut:



Sumber : Toko Arizki Winata Jatnika

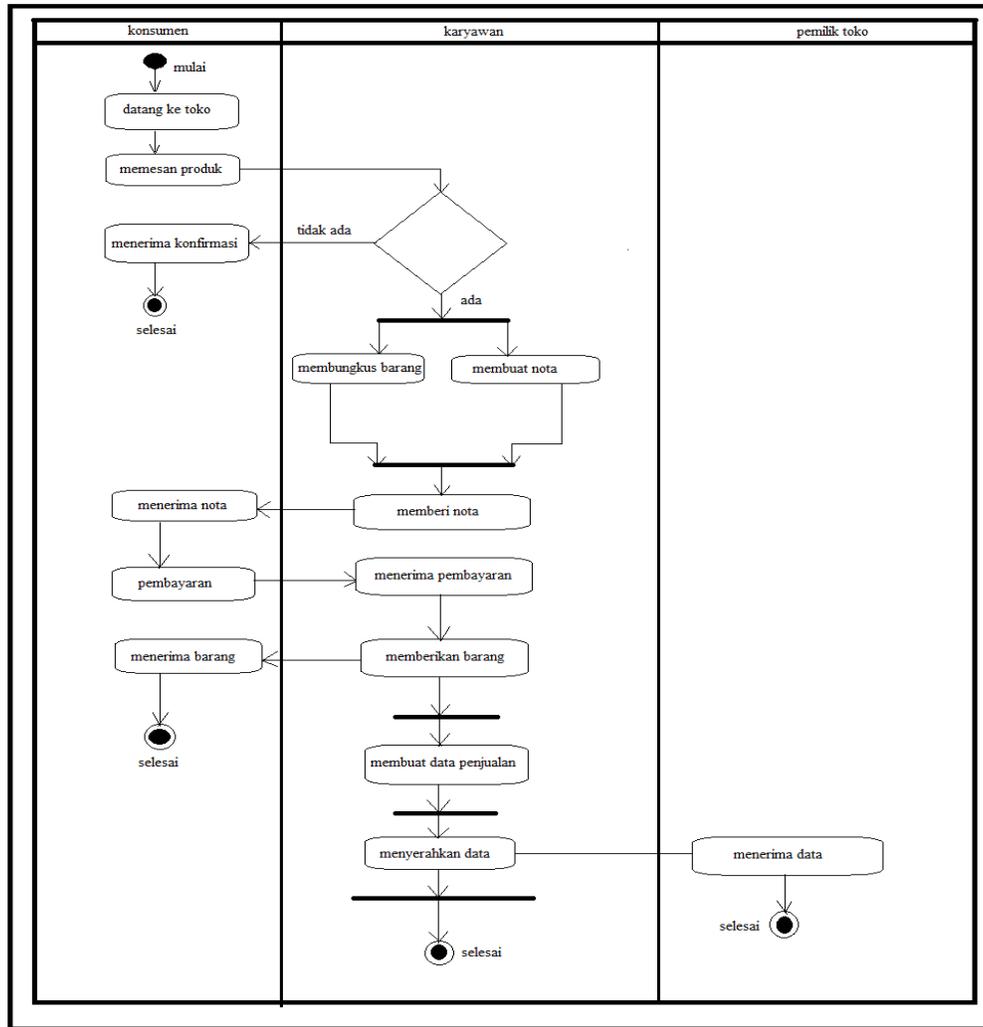
Gambar III.I struktur organisasi

Fungsi dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

1. Pemilik sekaligus pengelola toko
 - a. Melakukan pemeriksaan seluruh aspek kegiatan agar pengolahan dapat berjalan dengan baik
 - b. Mengawasi produk perusahaan secara keseluruhan untuk menjaga kualitas produk dalam mencapai suatu tujuan perusahaan.
2. Karyawan
 - a. Melayani konsumen yang datang ke toko
 - b. Melakukan pengecekan atas jumlah barang pada saat penerimaan barang
 - c. Membantu konsumen dalam memberikan informasi mengenai suatu produk.

3.2. Proses Bisnis Sistem

Konsumen dapat membeli produk dengan datang langsung ke toko, kemudian konsumen memesan barang, jika ada barang yang diinginkan konsumen, pelayan toko mengecek stok barang, jika tidak ada barang yang diinginkan pelayan toko menawarkan merk lain dengan model yang sama, sesudah konsumen memilih barang yang diinginkan, pelayan toko mengkonfirmasi barang ke kasir, setelah itu kasir melakukan pencatatan rincian pembelian nota dan nota diberikan kepada konsumen. Dan jika ada konsumen yang memesan di luar jam kerja, bisa langsung hubungi kantor atau pun karyawan kerja. Jika ada masalah dalam pembelian barang di kami, selagi itu barang masih dalam kondisi wajar bisa di *return*.



Gambar III.2 Activity diagram proses bisnis

Keterangan :

pertama-tama konsumen datang ke toko memesan produk, jika ada mendapatkan barang lalu membayar, jika tidak ada konsumen mendapat konfirmasi dari karyawan toko. Karyawan toko membuat data penjualan lalu stor ke pemilik toko.

3.3. Spesifikasi Dokumen sistem Berjalan

Analisis dokumen adalah penguraian suatu sistem informasi yang sudah utuh ke dalam bagian komponen-komponen dengan tujuan dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai macam permasalahan maupun hambatan yang terjadi pada sistem sehingga nantinya dapat dilakukan perbaikan atau pengembangan dan apa saja kebutuhan-kebutuhan untuk memperbaiki sistem yang sedang berjalan.

- a. Nama Dokumen : Nota Penjualan
- Fungsi : Untuk mengetahui transaksi produk yang di pesan atau dibeli
- Sumber : Karyawan toko
- Tujuan : Konsumen
- Media : Kertas
- Frekuensi : Setiap ada transaksi penjualan
- Format : Lampiran A-1
- b. Nama Dokumen : Nota Pemesanan
- Fungsi : Sebagai bukti transaksi pemesanan barang
- Sumber : Admin
- Tujuan : Pembeli
- Media : Tampilan web
- Frekuensi : Setiap terjadi transaksi pembelian barang
- Format : Lampiran A-1

BAB IV

RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan *Software*

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui teknologi apa yang cocok untuk diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan, serta siapa saja pengguna yang akan menggunakan sistem ini.

A. Tahapan Analisa

Sistem *e-commerce* adalah sistem perdagangan elektronik yang berkaitan dengan pembelian, penjualan, pemasaran barang ataupun jasa dengan memanfaatkan sistem elektronik seperti internet ataupun jaringan komputer.

Berikut ini spesifikasi kebutuhan *system requirement* dari *website e-commerce* toko Arizki

Winata Jatnika:

Halaman *front-page*:

- A1. *User* dapat melakukan registrasi
- A2. *User* dapat melihat barang yang dijual
- A3. *User* dapat memilih barang yang akan di beli dan ditambahkan ke keranjang belanja
- A4. *User* dapat melakukan konfirmasi pembayaran
- A5. *User* dapat *login* dengan *account* yang sama apabila melakukan transaksi dilain hari

Halaman Adminitrasi:

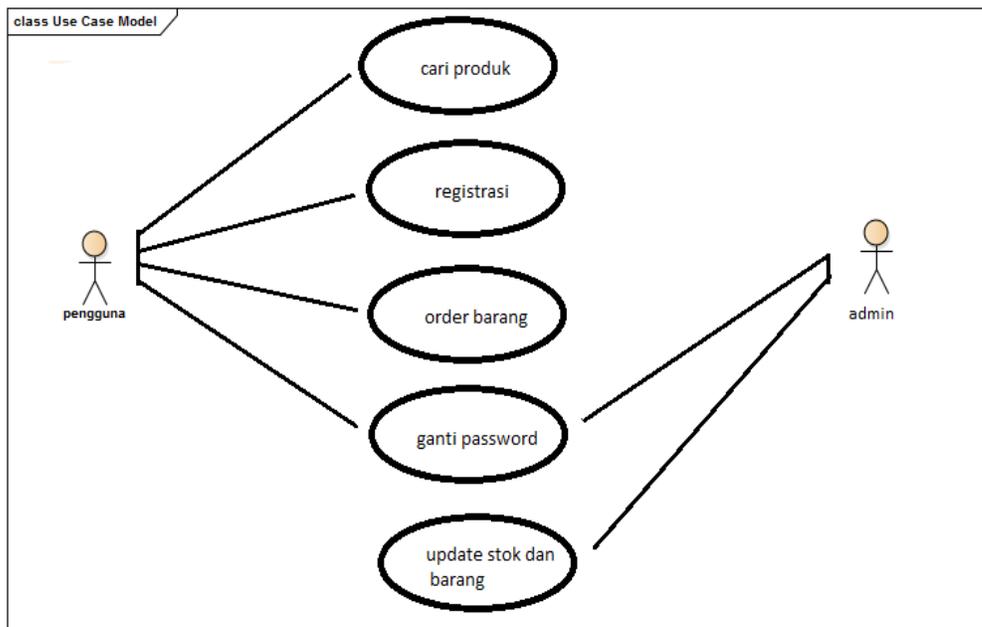
- B1. Admin dapat mengolah data *member*
- B2. Admin dapat mengolah data kategori barang
- B3. Admin dapat mengelola data barang

B4. Admin dapat mengelola data pemesan

B5. Admin dapat mengelola data konfirmasi pengiriman

B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram belanja online pada halaman user



Gambar IV.1 Use Case Diagram belanja online pada halaman user

Ket : pengguna mencari produk, pengguna melakukan registrasi, pengguna order barang, pengguna ganti password, admin mengelola ganti password, admin update stok barang.

2. Deskripsi Use Case Diagram penjualan online halaman user :

Tabel IV.1 Deskripsi Use Case Diagram Penjualan Online Halaman User

Use Case Name	Belanja online
---------------	----------------

<i>Requirement</i>	A1-A5
<i>Goal</i>	Pengguna melakukan pembelian secara <i>online</i> via <i>website</i>
<i>Pre-condition</i>	Pengguna mengetahui situs dari belanja <i>online</i>
<i>Post-condition</i>	Pembeli membeli secara <i>online</i>
<i>Failed end condition</i>	Pembeli membatalkan pembelian
<i>Primary Actor</i>	Calon pembeli
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna melakukan registrasi data. 2. Pengguna menambahkan barang ke keranjang belanja berdasarkan kategori barang yang ada. 3. Pengguna melakukan transaksi. 4. Pengguna selesai transaksi. 5. Pengguna menkonfirmasi pembayaran via <i>website</i>

3. Deskripsi *Use Case* diagram mengelola data member halaman admin :

Tabel IV. 2 Deskripsi *Use Case* Diagram mengelola data member halaman admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola <i>member</i>
<i>Requirment</i>	B1
<i>Goal</i>	Admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah <i>member</i>

<i>Pre-condition</i>	Admin login
<i>Post-condition</i>	Data member tersimpan dan hapus
<i>Failed end condition</i>	Gagal menyimpan dan hapus
<i>Primary Actor</i>	admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	1. Admin melihat daftar member 2. Menyimpan data member
<i>Alternatif flow</i>	Admin menghapus member

B. Deskripsi *Use Case* diagram mengelola data kategori halaman admin :

Tabel IV. 3 Deskripsi *Use Case* Diagram mengelola data kategori halaman admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola kategori
<i>Requirment</i>	B2
<i>goal</i>	Admin dapat mengedit kategori
<i>Pre-condition</i>	Admin login
<i>Post-condition</i>	Data kategori tersimpan
<i>Failed end condition</i>	Gagal menyimpan
<i>Primary Actor</i>	Admin

<i>Main Flow/Basic Path</i>	Admin melihat data daftar kategori
<i>Alternatif flow</i>	Mengedit data kategori

B. Deskripsi *Use Case* diagram mengelola data barang halaman admin :

Tabel IV. 4 Deskripsi *Use Case* Diagram mengelola data barang halaman admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola barang
<i>Requirment</i>	B3
<i>Goal</i>	Admin dapat menambah, mengedit dan menghapus jenis barang
<i>Pre-condition</i>	Admin telah login
<i>Post-condition</i>	Data produk tersimpan dan terhapus
<i>Failed end condition</i>	Gagal menyimpan dan menghapus
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melihat data daftar barang 2. Admin manambah data barang + stok barang menggunakan metode ROP 3. Admin menyimpan data barang

<i>Alternatif flow</i>	Admin mengedit data barang
------------------------	----------------------------

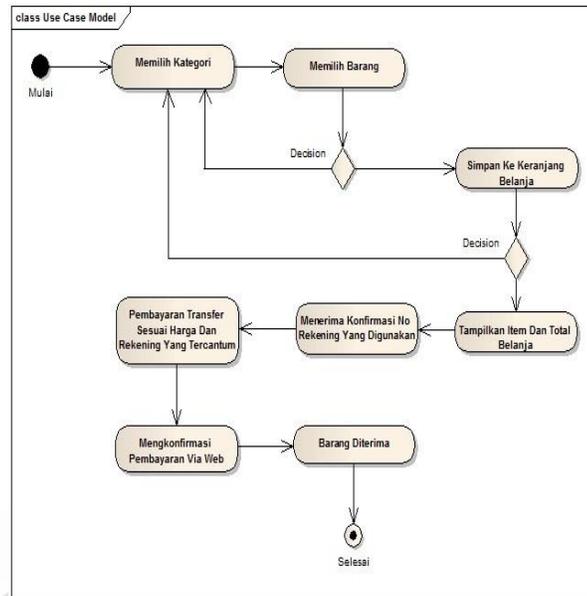
B. Deskripsi *Use Case* diagram mengelola data pemesanan halaman admin :

Tabel IV. 5 Deskripsi *Use Case* Diagram mengelola data pemesanan halaman admin

<i>Use Case Name</i>	Mengelola pemesanan
<i>Requirment</i>	B4
<i>Goal</i>	Admin dapat melihat detail pemesanan
<i>Pre-condition</i>	Admin telah login
<i>Post-condition</i>	Data pemesanan ada
<i>Failed end condition</i>	Data pesan tidak ada
<i>Primary Actor</i>	Admin
<i>Main Flow/Basic Path</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin melihat daftar pemesanan 2. Admin melihat ketersediaan barang 3. Admin mengkonfirmasi pemesanan
<i>Alternatif flow/invarian 1</i>	

C. Activity Diagram

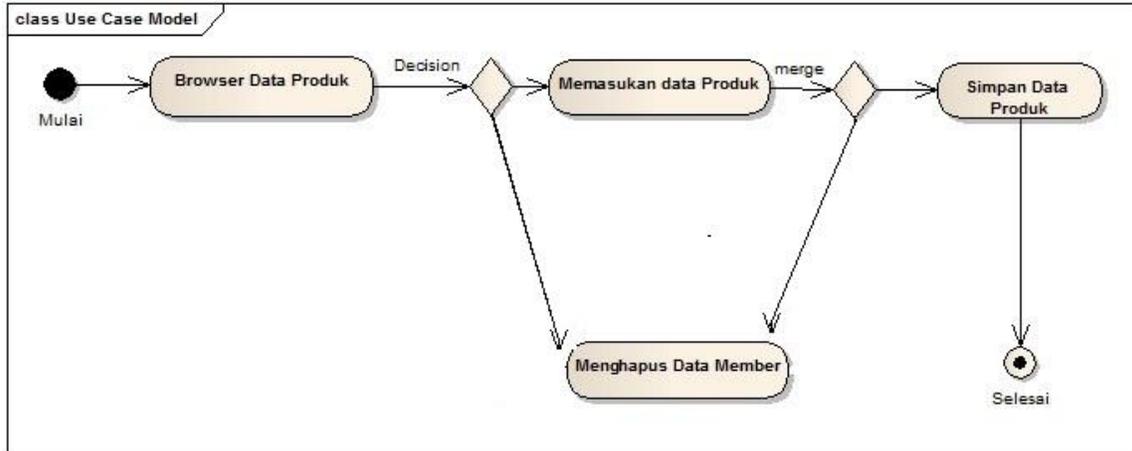
1. Activity Diagram Belanja online halaman user



Gambar IV.2. Activity Diagram Belanja online halaman user

Halaman user : member memilih kategori barang, lalu user memilih barang yang ada di web, lalu masukan barang ke keranjang dan simpan, barang siap di bayar keluar total biaya yang harus di bayar, user menerima konfirmasi no rekening untuk melakukan pembayaran, jika sudah di bayar kasih bukti pembayaran, dan nunggu konfirmasi untuk pengiriman barang, dan yang terakhir barang sampai di terima user.

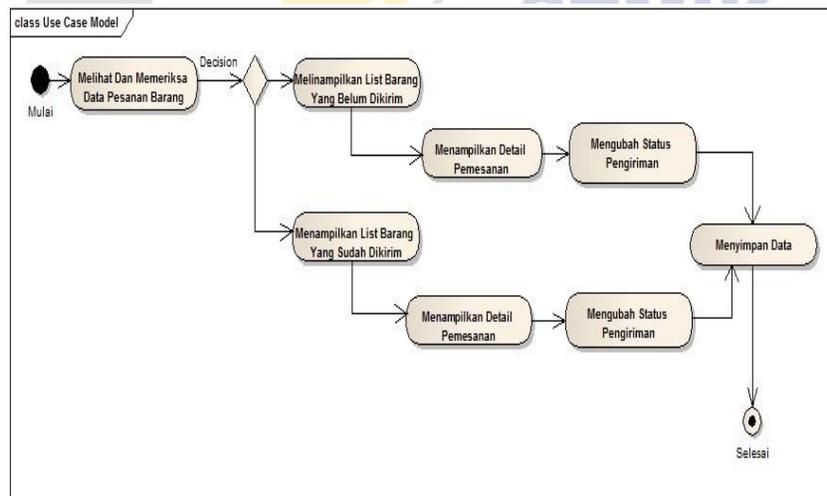
2. Activity Diagram Admin mengelola data produk



Gambar IV.4. *Activity Diagram* Halaman admin mengelola data produk

Halaman admin mengelola data produk : admin browser data produk, lalu admin memasukan data produk, *update*, ataupun edit produk, untuk stok barang disini di hitung menggunakan metode rop, yang otomatis stok barang menyesuaikan perhitungan pembelian perhari.

3. *Activity Diagram* Admin megelola data pemesanan



Gambar IV.5. *Activity Diagram* Halaman admin mengelola data pemesanan

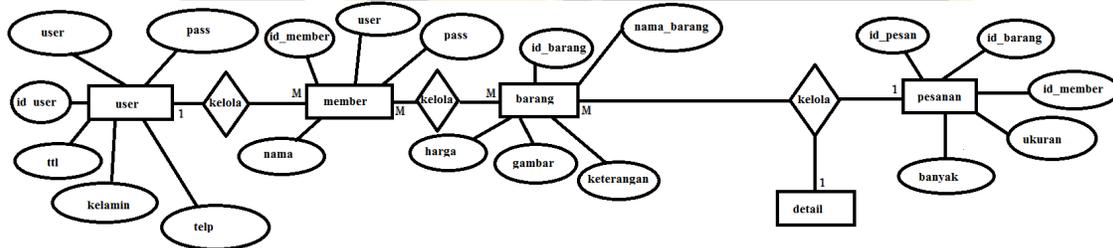
Halaman admin mengelola data pesanan : admin melihat dan memilih data pesanan, admin menampilkan list barang yang belum di bayar dan di kirim, lalu menampilkan detail pemesanan, lalu mengubah status pemesanan, dan selesai .

4.2. Desain

Pada tahapan ini akan menjelaskan desain *database*, *software architecture* dan *user interface* dari sistem yang sedang dibuat.

4.2.1. Database

Bentuk ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang digunakan pada sistem penjualan *online* berbasis *website* ini sebagai berikut:



Gambar IV.6. ERD (*Entity Relational Diagram*)

Admin kelola member, admin kelola barang, admin kelola pesanan, member mengelola barang, member melakukan pemesanan

Type File : Master

Media : *Harddisk*

Panjang record : 120 karakter

Tabel IV. 6. Spesifikasi Tabel User

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id user	Id_user	Varchar	3	<i>Primary key</i>
2	User	User	Varchar	20	
3	Pass	Pass	Varchar	40	

2. Spesifikasi Tabel Member

Nama File : Tabel Member

Nama Database : *e-commerce*

Akronim : member

Type File : Master

Media : *Harddisk*

Panjang record : 15 karakter

Tabel IV. 7. Spesifikasi Tabel Member

No	Elemen data	Nama field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id member	Id_bank	Int	3	<i>Primary key</i>
2	User	User	Varchar	20	
3	Pass	Pass	Char	40	
4	Nama	Nama	Varchar	50	

3. Spesifikasi Tabel Barang

Nama *File* : Tabel Barang

Nama Database : *e-commerce*

Akronim : barang

Type File : Master

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 170 karakter

Tabel IV. 8. Spesifikasi Tabel barang

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id barang	Id_barang	Int	3	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>

2	Nama barang	Nama_barang	Varchar	100	
3	Harga	Harga	Int	100	
4	Gambar	Gambar	Varchar	100	
5	Keterangan	Keterangan	Text		

4. Spesifikasi Tabel pesanan

Nama *File* : Tabel pemesanan

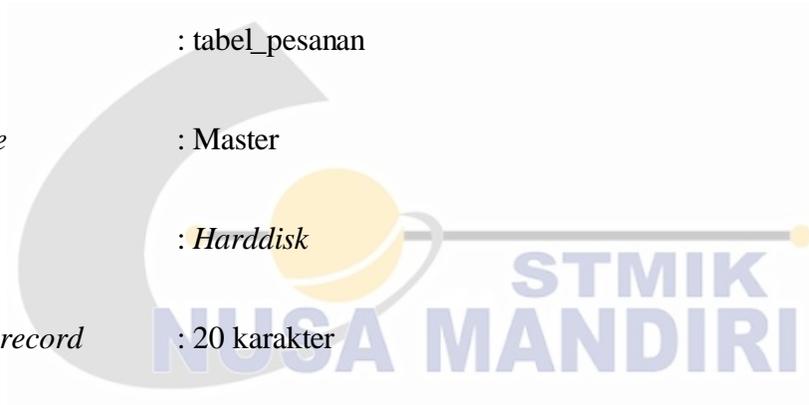
Nama Database : *e-commerce*

Akronim : tabel_pesanan

Type File : Master

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 20 karakter



Tabel IV. 9. Spesifikasi Tabel pemesanan

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id pesan	Id_transaksi	Int	5	<i>Primary key</i> <i>Auto increment</i>
2	Id barang	Id_barang	Int	5	
3	Id member	Id_member	Int	5	
4	Ukuran	Ukuran	Varchar	3	

5	Banyak	Banyak	Int	5	
---	--------	--------	-----	---	--

5. Spesifikasi Tabel galeri

Nama *File* : Tabel galeri

Nama Database : *e-commerce*

Akronim : galeri

Type File : Master

Media : *Harddisk*

Panjang *record* : 30 karakter

Tabel IV. 10. Spesifikasi Tabel galeri

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id galeri	Id_galeri	Int	3	<i>Primary key</i>
2	Gambar	Gambar	Varchar	50	
3	Keterangan	Keterangan	Text		

6. Spesifikasi Tabel Hubungi

Nama *File* : Tabel Hubungi

Nama Database : *ecommerce*

Akronim : Hubungi

Type File : Master

Media : *Harddisk*

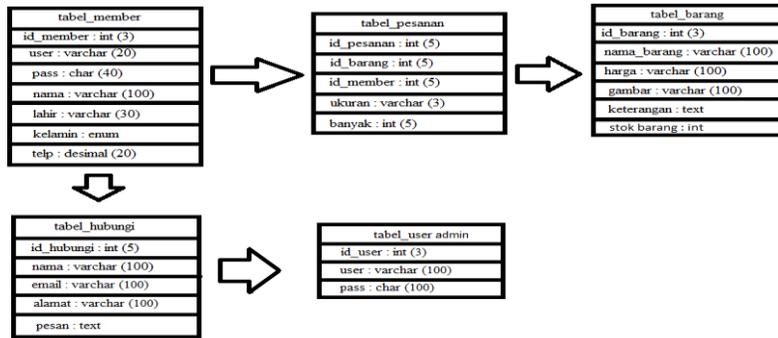
Panjang *record* : 13 karakter

Tabel IV. 11. Spesifikasi Tabel Hubungi

No	Elemen Data	Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
1	Id hubungi	Id_hubungi	Int	5	<i>Primary key</i>
2	Nama	Nama	varchar	100	
3	Email	Email	Varchar	100	
4	Alamat	Alamat	Varchar	100	
5	Pesan	Pesan	Text		

4.2.2. Software Architecture

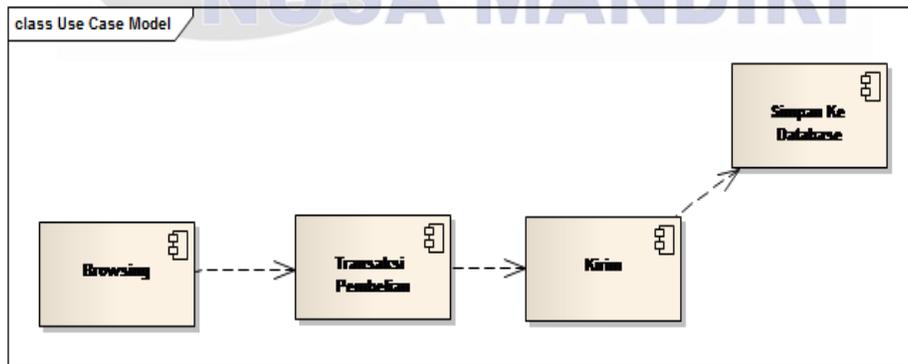
A. Class Diagram



Ket : Alur cerita dari tabel, ke kanan untuk transaksi barang : Tabel member ke pesanan, pesanan ke barang, ke bawah untuk menghubungi admin : tabel member ke hubungi, tabel hubungi ke admin.

Gambar IV.8. Class Diagram

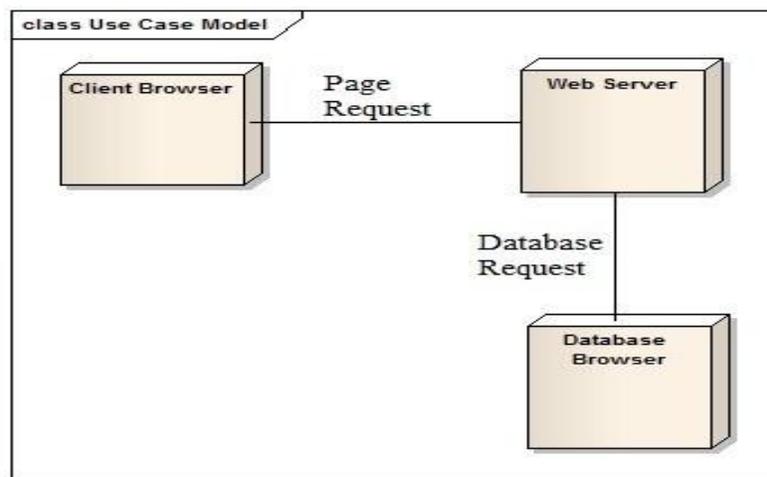
B. Component Diagram



Ket : untuk transaksi, pertama *browsing* toko via web, pilih barang untuk transaksi, lalu kirim barang, lalu simpan data transaksi ke *database*.

Gambar IV. 9. Component Diagram

C. *Deployment Diagram*



Ket : alur kinerja *website*, *cline browsing request* ke *webservice* untuk untuk masuk ke *link* yang kita tuju, lalu mengambil data di *database browser*.

Gambar IV.10. *Deployment Diagram*

4.2.3. *User Interface*

Produk Terlaris

- Lenovo A5
- Xiaomi Redmi Note 4x
- Apple iPhone X

Kategori Produk

- ASUS (1)
- IPHONE (1)
- LENOVO (1)
- OPPO (1)
- SAMSUNG (1)



Xiaomi Redmi Note 4x

Click Here >

Produk Terbaru



Gambar IV.11. Tampilan Index

Form Register

Nama Lengkap

Password

Alamat Pengiriman

Alamat pengiriman harus di isi lengkap, termasuk kota/kabupaten dan kode posnya.

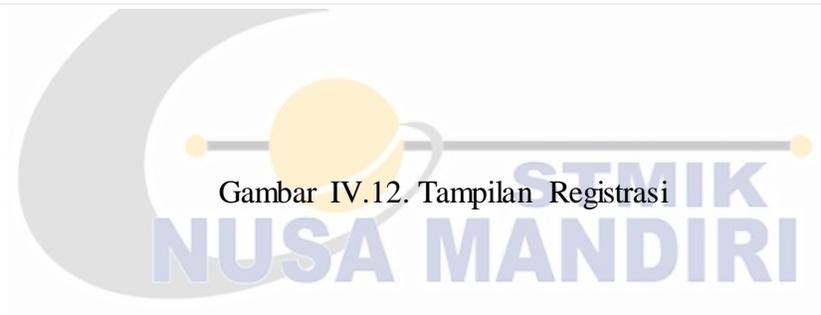
Nomor Rekening

Email

Kota Tujuan

*) Apabila tidak terdapat nama kota tujuan Anda, pilih **Lainnya**
**) Ongkos kirim dihitung berdasarkan kota tujuan

(Masukkan 6 kode diatas)



Gambar IV.12. Tampilan Registrasi

USERNAME

PASSWORD

Gambar IV.13. Tampilan Login Admin

4.3. Code Generation

a. Stok barang (Rop)

```
<?php

$harga = format_rupiah($r[harga]);

$disc = ($r[diskon]/100)*$r[harga];

$hargadisc = number_format(($r[harga]-$disc),0,".", ".");

$d=$r['diskon'];

$hargatetap = "<span class='price'> <br /></span>&nbsp;";

<span style="color:#ff6600;font-size:14px;"> Rp. <b>$hargadisc,-</b></span>";

$hargadiskon = "<span style='text-decoration:line-through;font-size:14px;' class='price'>Rp.

$harga <br /></span>

<div style='text-align:center;font-size:14px;'>&nbsp;diskon $d%</div>

<span style="color:#ff6600;font-size:14px;"> Rp. <b>$hargadisc,-</b></span>";

if ($d!=0){

    $divharga=$hargadiskon;
```

```
}else{

    $divharga=$hargatap;

}

$stok      = $r['stok'];

$stombolbeli      =      "<a      class='prod_cart'
href='aksi.php?module=keranjang&act=tambah&id=$r[id_produk]'">beli</a>";

$stombolhabis = "<div class='prod_cart_habis'>habis</div>";

if ($stok!=0){

    $stombol=$stombolbeli;

}

else{

    $stombol=$stombolhabis;

}

?>
```

4.4. *Testing*

Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. (M. Sidi Mustaqbal,2015)

A. Form Login Admin

Tabel IV. 12. Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman Login Admin

No	Skenario Pengujian	Tase Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Username</i> dan password tidak diisi, kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Username</i> (kosong) <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses admin dan akan menampilkan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Valid"	Sesuai harapan	Valid
2	<i>Username</i> diisi dan password tidak diisi, kemudian klik tombol <i>Login</i>	<i>Username</i> (Benar) <i>Password</i> (Kosong)	Sistem akan menolak akses admin dan akan menampilkan " <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengetikan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan data yang benar kemudia klik tombol <i>Login</i>	<i>Username</i> (Benar) <i>Password</i> (Benar)	Sistem menerima akses login kemudian menampilkan menu utama	Sesuai harapan	Valid

B. Form Daftar Member

Tabel IV. 13. Hasil Pengujian *Black Box* Testing Halaman Daftar Member

No	Skenario Pengujian	Tase Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Semua form isian tidak diisi kemudian klik tombol <i>sign me up</i>	<i>Username</i> : (Kosong) <i>Password</i> : (Kosong) <i>Name</i> : (Kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> <i>Valid</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengetikan sebagian form isian kemudian klik tombol <i>sign me up</i>	<i>Username</i> : (Benar) <i>Password</i> : (Kosong) <i>Name</i> : (Kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan “ <i>Password</i> <i>Valid</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengetikan semua form dengan benar kemudian klik tombol <i>sign me up</i>	<i>Username</i> : (Benar) <i>Password</i> : (Benar) <i>Name</i> : (Kosong)	“Sistem menerima akses login kemudian menampilkan menu utama”	Sesuai Harapan	Valid

4.5. Support

Menjelaskan tentang publikasi web (jika program berbasis web) dan spesifikasi *hardware* dan *software* yang akan digunakan untuk menjalankan sistem yang dibuat.

4.5.1 Publikasi Web

Untuk dapat digunakan website perlu adanya publikasi dengan cara mengupload ke salah satu webhosting. Pada kesempatan ini fasilitas web hosting yang digunakan adalah web hosting versi prabayar.

Berikut hosting dan domain yang dimaksud :

Tabel VI. 14. Data Publikasi Web

Sub Domain	
Alamat IP	31.170.164.32
Penggunaan Disk	3.98/20000 MB
Bandwith	3.11/100000 MB
Nama Server	Server23.idhostinger
IP Server	31.170.164.32
Php Versi	5.5
Mysql Versi	5.6
Paket Hosting	Gratis

4.5.2. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Kebutuhan *hardware* dan *software standard* yang akan digunakan oleh aplikasi ini dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel IV. 15. Spesifikasi *Hardware* dan *Software*

Kebutuhan	Keterangan
Sistem Operasi	Windows 7
RAM	512 keatas

Harddisk	500GB
Monitor	15.6"
Keyboard	180 Key
Mouse	Standar
Printer	Hp

4.5.2. Spesifikasi Dokumen dan Sistem Usulan

- a. Nama Dokumen : Nota Pemesanan
- Fungsi : Sebagai bukti transaksi pemesanan barang
- Sumber : Admin
- Tujuan : Pembeli
- Media : Tampilan web
- Frekuensi : Setiap terjadi transaksi pembelian barang
- Format : Lampiran A-1
- b. Nama Dokumen : Laporan Pengiriman Barang
- Fungsi : Sebagai bukti transaksi pengiriman barang
- Sumber : Admin
- Tujuan : Admin
- Media : Tampilan web
- Frekuensi : Setiap terjadi konfirmasi pembayaran
- Format : Lampiran B-1

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dibuat, dapat diambil kesimpulan dari pembuatan *website e-commerce* menggunakan metode *Reorder point* upaya membantu mempermudah pengelolaan barang dalam proses jual beli, *website* ini dapat menjadi media pemasaran. Juga mempermudah pemilik toko dalam melakukan perhitungan order barang dan menjaga stok barang tetap tersedia.

5.2. Saran

Setelah perancangan *website* ini dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan yang lebih lanjut, diantaranya:

- a. Bagi konsumen tidak perlu khawatir berbelanja di internet disarankan agar konsumen memilih toko *online* yang sudah punya nama (*branded*) karena biasanya mempunyai kredibilitas tinggi dan terdapat informasi yang lengkap.
- b. Perlunya meningkatkan inovasi terhadap situs *e-commerce* dengan interaksi online dengan konsumen, misalnya dengan menyediakan ruang chatting atau mungkin juga dengan memanfaatkan *voice over IP*, karena konsumen sangat membutuhkan *customer support* atau *technical support*.

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat disampaikan. Mudah-mudahan dapat menjadi gambaran dalam pengembangan yang jauh lebih baik lagi untuk kedepannya.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

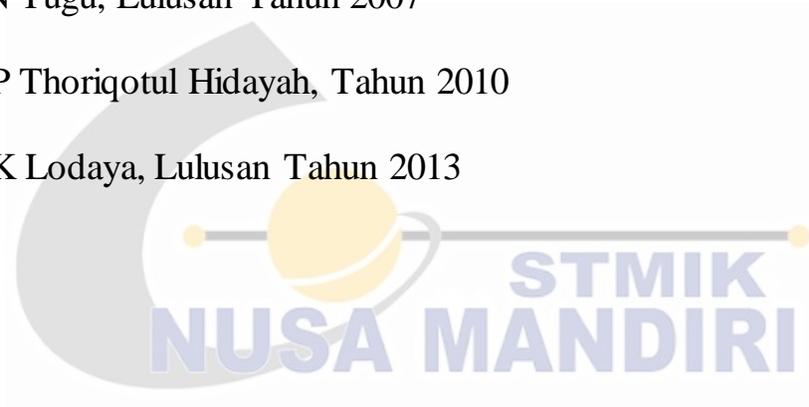
A. Biodata Mahasiswa

Nim : 12140397
Nama Lengkap : Robi Saputra
Tempat, Tanggal Lahir : Kalaparea Rt 04 Rw 06 Desa, Kalaparea
Kec, Nagrak. Kab, Sukabumi
Email : robisaputra354@gmail.com
No Hp : 081906609392



B. Riwayat Pendidikan Formal dan Non-Formal

1. SDN Tugu, Lulusan Tahun 2007
2. SMP Thoriqotul Hidayah, Tahun 2010
3. SMK Lodaya, Lulusan Tahun 2013



Sukabumi, 31 Juli 2018

Hormat saya,

Robi Saputra





LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

Dd Tuning Somara Putra Et Al 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Dreamweaver Model Tutorial Pada Mata Pembelajaran Mengelolaisi Halaman Web Untuk Siswa Kelas XI Program keahlian Multimedia Di SMK NEGERI 3 SINGARAJA, Vol 1 No. 2, juli 2013.

Febri Nova Lenti 2014. Rekayasa Form Generator Utility sebagai Alat Bantu Pengembangan Perangkat Lunak Berbasis Web, Yogyakarta: 8 Februari 2014.

Galih Setiyo Budhi. 2016, ANALISIS SISTEM E-COMMERCE PADA PERUSAHAAN JUAL-BELI ONLINE LAZADA INDONESIA Volume 1, Nomor 2, Mei 2016.

Rangga Irawan dan Sukadi 2013. Pembuatan Sistem Penjualan Buku Berbasis Website Pada Toko Buku Pustaka Gemilang Utama Pacitan. IJSN- Indoesian Jurnal On Networking And Security, November 2013.

Rini Sofia dan Jimi Febio 2011. Membangun Aplikasi E-libraly Menggunakan Html, Php Script, Dan MySql Database. Vol. 3 No. 1 Maret 2011.

Risti Ongki dan Riasti Kusuma Berliana, E-commerce pada toko Velg Mobil Limited Edition, jurnal seruni, 2013.

Sanja Kurniawan, Siska Iriani. 2015 ,Perancangan Sistem Informasi Penjualan Helm Pada Toko Helm Swaka Pacitan Volume 4 No 3 – 2015.

Tata Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

Tri pamungkas, aftoni susanto, Olivia Elsa Andira. 2016, ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TERIGU MENGGUNAKAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) PADA ROTI PUNCAK MAKASSAR. Volume 21 No.3, Desember 2016.

Tomi Lukmana, 2015. Penerapan Metode EOQ dan ROP (Studi Kasus: PD. BARU). Volume 1 Nomor 3 Desember 2015.

STMIK NUSA MANDIRI SUKABUMI

NIM : 12140397

Nama Lengkap : Robi Saputra

Dosen Pembimbing II : Apip Supiandi S, M.M, M.Kom

Judul Skripsi : Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan

Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	09-04-2018	Bimbingan Perdana	
2.	12-04-2018	Judul & BAB 1	
3.	31-05-2018	ACC BAB 1 & Pengerjaan	
4.	07-07-2018	ACC BAB 1 & BAB II	
5.	14-07-2018	ACC BAB II & Pengerjaan BAB III	
6.	21-07-2018	ACC BAB II1 & Pengerjaan BAB IV	
7.	25-07-2018	ACC BAB IV	
8.	28-07-2018	ACC Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 09-04-2018
- Diakhiri pada tanggal : 28-07-2018
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing II

(Apip Supiandi S, M.M, M.Kom)

	LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI
	STMIK NUSA MANDIRI SUKABUMI

NIM : 12140397
Nama Lengkap : Robi Saputra
Dosen Pembimbing I : Agung Wibowo S, T, M.Ko
Judul Skripsi : Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan
Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
9.	09-04-2018	Bimbingan Perdana	
10.	12-04-2018	Judul & BAB 1	
11.	31-05-2018	ACC BAB 1 & Pengerjaan	
12.	07-07-2018	ACC BAB 1 & BAB II	
13.	14-07-2018	ACC BAB II & Pengerjaan BAB III	

14.	21-07-2018	ACC BAB II1 & Pengerjaan BAB IV	
15.	25-07-2018	ACC BAB IV	
16.	28-07-2018	ACC Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 09-04-2018
- Diakhiri pada tanggal : 28-07-2018
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I



(Agung Wibowo S, T, M.Ko m)

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Robi Saputra

NIM : 12140397

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : **Sistem Pemesanan Stok Barang Menggunakan Metode *Reorder Point* Pada Toko Arizki Winata Jatnika**

Untuk dipertahankan pada periode I-2018 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Ilmu Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sekretari di STMIK Nusa Mandiri Sukabumi.

Sukabumi, 14 Juni 2018



Dosen Pembimbing I : **Agung Wibowo S, T, M.Kom**

Dosen Pembimbing II: **Apip Supiandi S, M.M, M.Kom**

DEWAN PENGUJI

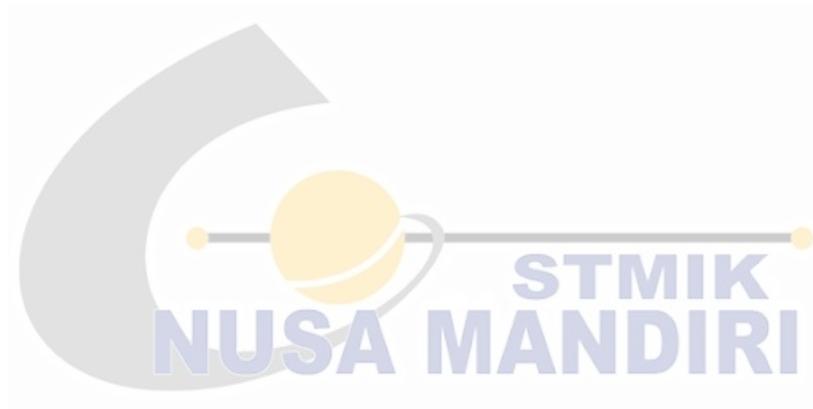
Penguji I :

Penguji II :

AWJ *Cell*
Arizki Winata Jatnika



TOKO Arizki winata jatnika



Jl. Alternatif Cibadak-Nagrak
Telp.085718884179

Nomor : XXV/VII /2018

Perihal : Surat Keterangan Selesai Riset/PKL

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Usmuni

Jabatan : Kepala Toko arizki winata jatnika

Dengan ini menerangkan bahwa, yang tersebut di bawah ini :

Nama : Robi Saputra

N I M : 12140397

Program Studi : Teknik Informatika STMIK Nusa Mandiri Sukabumi

Adalah benar telah melakukan Riset/PKL pada Toko arizki winata jatnika Sukabumi terhitung sejak 01 juni 2018 sampai dengan 20 juni 2018,

dan yang bersangkutan telah melaksanakan tugasnya dengan baik dan penuh tanggung jawab.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan benar, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukabumi, 01 Juli 2018

Usmuni

Kepala Toko



