

SKRIPSI

**DESAIN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* PADA
*DEPARTMENT ENGINEERING THE APURVA KEMPINSKI BALI***



POLITEKNIK NEGERI BALI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat Lulus Sarjana Terapan
Program Studi Manajemen Bisnis Internasional
Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Bali

Diajukan Oleh
GUSTI AYU MADE SINTHA DEVI
NIM 1915744039

PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2023

SKRIPSI

**DESAIN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* PADA
*DEPARTMENT ENGINEERING THE APURVA KEMPINSKI BALI***



POLITEKNIK NEGERI BALI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat Lulus Sarjana Terapan
Program Studi Manajemen Bisnis Internasional
Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Bali

Diajukan Oleh:

GUSTI AYU MADE SINTHA DEVI

NIM. 1915744039

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BISNIS INTERNASIONAL
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2023**

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

1. Judul Skripsi : Desain Sistem Informasi *Inventory* Berbasis
Web Pada *Department Engineering* The Apurva
Kempinski Bali
2. Pelaksana
 - a. Nama : Gusti Ayu Made Sintha Devi
 - b. NIM : 1915744039
 - c. Jurusan : Administrasi Bisnis
 - d. Program Studi : D4 Manajemen Bisnis Internasional

Badung, 22 Agustus 2023

Menyetujui:

Pembimbing I



Ni Made Kariati, S.Kom., M.Cs.
NIP. 197712152006042001

Pembimbing II



Drs. I Made Ardana Putra,
NIP. 195912311989031012

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

DESAIN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* PADA
DEPARTMENT ENGINEERING THE APURVA KEMPINSKI BALI

Oleh:

GUSTI AYU MADE SINTHA DEVI

NIM. 1915744039

Disahkan :

Ketua Penguji


Ni Made Kariati, S.Kom., M.Cs.

NIP. 197712152006042001

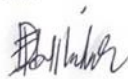
Penguji I

Penguji II


Dr. I Ketut Santra, M.Si
NIP. 196710211992031002


Dra. Ni Ketut Narti, MM
NIP. 196212311994032003

Mengetahui
Jurusan Administrasi Bisnis
Ketua


Nyoman Indah Kusuma Dewi, SE., MBA., Ph.D
NIP. 196409291990032003

Badung, 22 Agustus 2023
Prodi. Manajemen Bisnis Internasional
Ketua


Ketut Vini Elfaroza, SE., M.M
NIP. 197612032008122001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

"Believe in yourself and you will be unstoppable".

Persembahan:

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Desain Sistem Informasi *Inventory* Berbasis *Web* Pada *Department Engineering* The Apurva Kempinski Bali” tepat pada waktunya. Atas terselesaikannya skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kepada Keluarga saya, Bapak, Ibu, Kakak dan Adik yang telah memberikan dukungan serta doa yang tiada henti untuk keberhasilan saya.
2. Keluarga besar The Apurva Kempinski Bali khususnya *Department Engineering* yang telah memberikan arahan, motivasi dan izin untuk melakukan penelitian sehingga dapat mempelancar proses bimbingan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen pembimbing, penguji dan pengajar yang telah membimbing serta memberikan arahan, motivasi dan petunjuk sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Serta semua pihak yang tidak bias penulis sebutkan secara menyeluruh yang telah membentuk serta memberikan dorongan sehingga terselesaikannya skripsi ini.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI *)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul **"Desain Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Department Engineering The Apurva Kempinski Bali"** adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis, diacu dalam naskah skripsi ini, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, dengan ini saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya saya.

Badung, 22 Agustus 2023

Saya menyatakan,



Gusti Ayu Made Sintha Devi

NIM. 1915744039

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi menjadi salah satu perkembangan teknologi yang berkembang dengan cepat dan semakin maju akan banyak membantu dalam pengelolaan data barang untuk memenuhi kebutuhan dan mengelola sistem informasi *inventory*. Pada pengelolaan data barang di Department Engineering The Apurva Kempinski Bali masih dilakukan secara manualisasi. Sehingga mencatat masih menggunakan kartu stock dan *microsoft excel*. Proses permintaan barang masih menggunakan pencatatan menggunakan kertas dan diinput melalui kartu stock dan laporan keseluruhan menggunakan Microsoft *Excel*, sehingga proses pencatatan barang membutuhkan waktu yang lama. Dari perihal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan desain sistem informasi inventory dengan berbasis web yang lebih optimal. Sistem ini dibuat mengacu pada metode SDLC (*System Development Live Cycle*) dengan model Waterfall. Pembuatan desain sistem informasi inventory dirancang menggunakan *Concept Map*, *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario*, *Entity Relationship Diagram*, dan *GUI (Graphical User Interface)*. Pengujian dilakukan dengan jenis UAT (*User Acceptance Test*) yang menyatakan sistem tersebut sudah layak digunakan. Hasil akhir dari penelitian ini berupa rancangan desain sistem informasi *inventory* pada Gudang *Level 12 Department Engineering The Apurva Kempinski Bali*.

Kata Kunci: Desain Sistem Informasi Inventory, *Inventory*, *System Development Life Cycle*

ABSTRACT

The development of information technology is one of the fastest growing and increasingly advanced technological developments that will help a lot in managing goods data to meet needs and managing inventory information systems. The management of goods data in the Engineering Department of The Apurva Kempinski Bali is still done manually. So that records still use stock cards and Microsoft Excel. The process of requesting goods still uses recording using paper and inputting it via stock cards and overall reports using Microsoft Excel, so the process of recording goods takes a long time. From this, this study aims to produce a more optimal web-based inventory information system design. This system was created referring to the SDLC (System Development Live Cycle) method with the Waterfall model. Making an inventory information system design is designed using a Concept Map, Use Case Diagrams, Use Case Scenarios, Entity Relationship Diagrams, and a GUI (Graphical User Interface). Testing is carried out using the UAT (User Acceptance Test) type which states that the system is suitable for use. The final result of this research is a draft inventory information system design at the Level 12 Warehouse Engineering Department of The Apurva Kempinski Bali.

Keyword: Inventory Information System Design, Inventory, System Development Life Cycle

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian skripsi yang berjudul “**Desain Sistem Informasi *Inventory* Berbasis Web Pada *Department Engineering The Apurva Kempinski Bali***” ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan proposal penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Pendidikan di Politeknik Negeri Bali dan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Administrasi Bisnis.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga proposal penelitian ini dapat terselesaikan. Atas segala bantuan dan dukungannya penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan kesempatan untuk penulis menuntun ilmu di Politeknik Negerli Bali
2. Ibu Nyoman Indah Kusuma Dewi, SE, MBA,Ph.D Selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan

pengarahan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan di Politeknik Negeri Bali.

3. Ibu Ketut Vini Elfarosa, SE.,M.M. Selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Bisnis Internasional di Politeknik Negeri Bali yang selalu memberikan pengarahan.
4. Ibu Ni Made Kariati, S.Kom.,M.Cs. Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberi arahan, waktu, tenaga, motivasi dan bimbingan selama penyusunan proposal penelitian ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.
5. Bapak Drs. I Made Ardana Putra, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Administrasi Bisnis yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan dari semester I sampai dengan semester VIII sehingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Bali.
7. Bapak Arry Wibowo selaku Director of Engineering yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL).
8. Bapak I Made Parwatha Giri selaku Assistant Director of Engineering yang telah membimbing selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

9. Bapak Kris Suhandayana selaku Assistant Director of Engineering yang telah membimbing selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL).
10. Kepada Kakak Ni Kadek Suarini dan Ni Kadek Ayu Aryanti selaku Senior Admin Engineering yang telah membimbing dan mengajarkan selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan berlangsung dan memberikan saran dan masukan terkait penyusunan proposal skripsi ini.
11. Seluruh karyawan Department Engineering & The Apurva Kempinski Bali yang telah memberikan saran dan dukungan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
12. Kepada kedua Orang tua saya dan keluarga tercinta yang telah menyediakan segala fasilitas untuk mendukung penyusunan proposal penelitian baik secara finansial maupun mental dan memberikan semangat serta motivasi dalam penyusunan penelitian ini sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikannya.
13. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Nyoman Birawa Prajna Abdie. Terima kasih telah menjadi sosok rumah yang selalu ada buat saya. Telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, meluangkan waktu, tenaga dan mental dan memberikan motivasi, semangat serta support system dalam pembuatan skripsi ini.

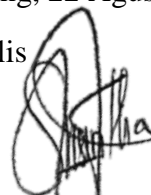
14. Teman saya, Katarina Pingkan, Elia Satya, Intan Wahyuni, Mila Virga, Tania Ajeng, Lysandra, Dewa Ayu, Octha, yang sudah berjuang Bersama menyelesaikan skripsi sampai di titik ini.
15. Dan terakhir saya ucapkan terima kasih kepada teman-teman saya dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala dukungan, semangat dan doanya selama ini hingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa, proposal penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dengan segala keterbatasannya, baik dari segi materi, sistematika, bahasa maupun wawasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun guna untuk menyempurnakan porposal penelitian ini kedepannya.

Akhir kata, penulis berharap proposal penelitian ini dapat memberikan masukan dan bermanfaat bagi pembaca.

Badung, 22 Agustus 2023

Penulis



Gusti Ayu Made Sintha Devi

NIM. 1915744939

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	i
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI *)	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kontribusi Hasil Penelitian	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
1.5 Metode yang Digunakan	7
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	7
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Telaah Teori	11
2.1.1 Definisi dan Pengertian Manajemen	11
2.1.2 <i>Inventory</i>	11
2.1.3 Gudang	12
2.1.4 Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.1.5 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	23
2.1.6 Website.....	23
2.1.7 <i>Concept Map</i>	24
2.1.8 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	26
2.2 Kajian Peneliti Terdahulu	29
2.3 Kerangka Teoritis.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Sejarah Perusahaan.....	32
3.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	35
3.3 Bidang Usaha	35
3.4 Struktur Organisasi	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Bentuk Kegiatan.....	47
4.2 Sumber Daya yang Digunakan	48
4.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	48
4.2.2 <i>Software</i>	49

4.2.3	<i>Brainware</i>	50
4.3	Hasil Desain dan Inovasi.....	50
4.3.1	Analisis yang berjalan	50
4.3.2	Kekurangan sistem yang Berjalan.....	51
4.3.3	Identifikasi Masalah	52
4.3.4	Solusi Penyelesaian Masalah	53
4.3.5	<i>Concept Map</i> yang dirancang.....	53
4.3.6	Prosedur Sistem Informasi <i>Inventory</i> Yang Dirancang....	55
4.3.7	Analisis Perbandingan Sistem	58
4.3.8	Kelebihan Sistem yang dirancang	59
4.3.9	Rancangan Sistem Informasi <i>Inventory</i>	59
4.3.10	Tahap Validasi Desain	88
4.3.11	Jadwal Pelaksanaan	88
4.4	Implikasi Ekonomi	89
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	90
5.1	Simpulan	90
5.2	Saran.....	90
	DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 4.1 Kekurangan sistem berjalan.....	51
Tabel 4.2 Analisis Perbandingan Sistem.....	58
Tabel 4.3 Interaksi Aktor Terhadap rancangan Sistem.....	60
Tabel 4.4 Daftar <i>Use Case Diagram</i>	60
Tabel 4.5 <i>Use Case Scenario Login</i>	63
Tabel 4.6 <i>Product List</i>	64
Tabel 4.7 Mengelola <i>Stock In</i>	65
Tabel 4.8 Mengelola <i>Stock Out</i>	66
Tabel 4.9 <i>General Report</i>	67
Tabel 4.10 Tabel Barang.....	71
Tabel 4.11 Diorder.....	72
Tabel 4.12 Department Engineering.....	72
Tabel 4.13 Admin.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simbol – Simbol dari Data Flow	19
Gambar 2.2 Simbol Flow Chart	20
Gambar 2.3 <i>Simbol Entity Relation Diagram (ERD)</i>	22
Gambar 2.4 Tahapan <i>System Development Life Cycle (SLDC)</i>	27
Gambar 2.5 Kerangka Teoritis	31
Gambar 3.1 Grand Stair The Apurva Kempinski Bali	33
Gambar 3.2 Gebyok The Apurva Kempinski Bali	34
Gambar 3.3 Struktur Organisasi <i>Department Engineering</i>	41
Gambar 4.1 <i>Concept Map Sistem Informasi Inventory</i>	54
Gambar 4.2 Prosedur <i>Purchase Request Inventory</i>	57
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang di rancang	62
Gambar 4.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem yang Dirancang	69
Gambar 4.5 Tampilan Login	73
Gambar 4.6 Admin Mengisi Username dan Password	74
Gambar 4.7 Tampilan Invalid Username dan Password.....	74
Gambar 4.8 Tampilan Dashboard Pada Sistem.....	75
Gambar 4.9 Tampilan Product List	75
Gambar 4.10 Tampilan <i>Add Product</i>	76
Gambar 4.11 Tampilan <i>Form Add Product</i>	77
Gambar 4.12 Tampilan Pengisian Form Add Product	77
Gambar 4.13 Product List berhasil teregister.....	78

Gambar 4.14 Tampilan New Product.....	78
Gambar 4.15 List Product List	79
Gambar 4.16 Tampilan Stock In	79
Gambar 4.17 Tampilan Pengisian <i>Stock In</i>	80
Gambar 4.18 Tampilan Search Product	81
Gambar 4.19 Tampilan Quantity Stock In Berubah.....	81
Gambar 4.20 Tampilan Pengisian Memo.....	81
Gambar 4.21 Tampilan Product Success Berhasil di Input.....	82
Gambar 4.22 Tampilan Product Stock In Berhasil di Input.....	82
Gambar 4.23 Tampilan Product Stock Out	83
Gambar 4.24 Tampilan Pengisian Stock Out.....	84
Gambar 4.25 Tampilan <i>Search Product</i>	84
Gambar 4.26 Tampilan Quantity Stock Berubah.....	85
Gambar 4.27 Tampilan Pengisian Memo.....	85
Gambar 4.28 Tampilan Product Stock Out Berhasil di Rubah	86
Gambar 4.29 Tampilan Product Stock In Berhasil di Input.....	86
Gambar 4.30 Tampilan Reports	87
Gambar 4.31 Tampilan <i>Summary Reports</i>	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Konsul Bimbingan
Lampiran 2	: Sertifikat Praktek Kerja Lapangan
Lampiran 3	: Hasil Evaluasi
Lampiran 4	: Output Penelitian
Lampiran 5	: Dokumentasi Penelitian
Lampiran 6	: Biodata Peneliti

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era teknologi informasi saat ini, teknologi informasi menjadi salah satu bentuk informasi yang dapat membantu dalam mengambil keputusan secara cepat. Sistem teknologi Informasi berfungsi sebagai pendukung untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan data dan informasi yang tersedia. Informasi merupakan hal yang sangat penting dalam mengembangkan suatu pekerjaan. Teknologi informasi merupakan sarana yang sangat penting dan menunjang bagi suatu department atau perusahaan dalam skala kecil, menengah ataupun besar yang diharapkan dapat memudahkan pekerjaan dan tujuan dapat tercapai secara maksimal dalam waktu yang akurat, efektif dan efisien.

Sistem Informasi merupakan komponen yang saling bekerja sama untuk mengumpulkan, mengelola, menghitung, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengendalian, analisis masalah dan visualisasi dalam sebuah organisasi. Pengelolaan ini bukan hanya melibatkan barang-barang dan aset lama saja tapi juga barang-barang dan aset yang baru. Sehingga dengan demikian dari tahun ke tahun jumlah barang ini bukannya berkurang bahkan terus bertambah. Dengan bertambahnya jumlah barang-barang tersebut, tentunya mendatangkan kesulitan tersendiri dalam pengelolaannya. Agar

pelaksanaan penyimpanan barang dalam gudang dapat terkelola serta tertata dengan baik, maka perlu dikembangkan suatu aplikasi berupa Sistem Informasi Pengendalian Barang (Inventory). Sistem Informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan. Karena bila dengan cara biasa (banyak proses manual) seperti sekarang, cukup menyulitkan dalam hal pendataan dan penelusuran data barang. Sistem Informasi Inventory barang ini akan menampung semua data dan informasi tentang barang-barang tersebut. Data dan Informasi ini nantinya akan terakumulasi dan tersimpan (diarsipkan) secara terpusat pada suatu database.

Pada setiap perusahaan pasti memiliki suatu tempat yang dimana berfungsi untuk menyimpan persediaan barang serta mengelola stok barangnya di suatu Gudang. Agar stok barang dikelola dengan baik, maka dibutuhkan sistem pencatatan Gudang yang efektif dan efisien. Penerapan sistem informasi pencatatan Gudang berbasis *website* merupakan salah satu cara pengelolaan stok barang agar bekerja lebih efektif dan efisien, karena adanya sistem informasi ini memberikan kemudahan dalam mengakses suatu informasi dengan cepat dan akurat. Penggunaan sistem informasi Gudang berbasis *website* terdapat beberapa manfaat didalamnya seperti tidak membutuhkan kertas atau kartu *stock* dalam proses pencatatannya, memudahkan dalam menginput barang masuk dan barang keluar, data *stock* yang terdapat di Gudang dapat tercatat dengan baik sehingga memberikan informasi yang mudah seputar ketersediaan barang digudang dan

membantu pemberian keputusan dengan memberikan hasil report akhir dalam proses pencatatan barang.

The Apurva Kempinski Bali merupakan hotel Kempinski kedua di Indonesia yang dikenal sebagai hotel mewah dan keragaman budaya Indonesia. Hotel ini menghadirkan konsep *Majestic Open Air Theatre* atau teater terbuka yang megah. Hotel ini merupakan hotel yang berskala besar dan dijuluki dengan hotel five star. Hotel ini memiliki beberapa *department* diantaranya Human Resource, Sales and Marketing, Executive Office, F&B Kitchen dan Service, Housekeeping, Front Office, Engineering dan IT. Beberapa *department* pastinya sudah memiliki Gudang tersendiri yang berisi penyimpanan stok barang yang akan digunakan untuk sehari-hari. Oleh karena itu peneliti mengambil salah satu *department* yaitu *department engineering*. Department Engineering merupakan salah satu *department* yang bertugas melaksanakan pemasangan dan pemeliharaan Gedung dan bertanggung jawab atas kerusakan kecil yang berada di area hotel. Salah satu permasalahan yang dapat diambil oleh peneliti yaitu *Inventory Gudang*. permasalahan yang ada pada Gudang Engineering ini peneliti mengambil sebuah gambaran dari permasalahan pengendalian inventory untuk mengontrol *item* barang yang disimpan dan digunakan dalam proses operasional barang keluar dan masuk. Pencatatan inventory di department engineering sudah cukup bagus namun sistem yang digunakan saat ini masih menggunakan *paper base* atau kartu stock dan pencatatan sistem masih *Microsoft Excel* dan masih *single user* sehingga kinerja kurang efektif dan efisien *Department Engineering* belum memiliki sistem informasi yang mengatur aktivitas gudangnya. Proses pencatatan pada *department*

engineering masih mencatat *inventory* barang masuk dan keluar menggunakan kartu stock sehingga dalam pengecekan stock barang masih menggunakan sistem manualisasi dan proses pengecekan barang persediaan barang yang dilakukan secara manual oleh admin yaitu harus mengecek satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama, dengan bertambahnya kebutuhan barang di Gudang Engineering bertambah juga permintaan barang yang akan di data di dalam store. Adapun kekurangan pencatatan *inventory* di department *engineering* staff admin yang bekerja hanya 2 orang saja yang secara bergantian untuk shift setiap harinya sehingga tidak dapat memaksimalkan kinerja pencatatan di gudang *engineering* sehingga admin menugaskan langsung *daily worker* untuk mengambil barang di store *engineering*, *daily worker* saat mengambil barang merasa tergesa-gesa saat mengambil barang di store karena jarak *project* dan gudang *engineering* sangat jauh sehingga *daily worker* mengambil barang tidak mengupdate barang tersebut di kartu stock yang sudah disediakan oleh admin, *daily worker* tidak mencatat dengan baik dan lupa untuk mencatat barang keluar atau stock terakhir sehingga barang tidak sinkron dengan yang sudah di update di kartu stock sehingga menyebabkan admin untuk mengupdate ulang barang, *daily worker* tidak mengerti cara pengisian kartu stock barang dan kartu stock mudah hilang dan robek sehingga menyebabkan admin untuk membuat ulang kartu stock dan mengupdate barang agar mengetahui jumlah stock terakhir yang ada di gudang agar barang tersebut tidak habis dan bisa digunakan *maintenance*.

Banyaknya aktivitas barang masuk dan keluar membutuhkan kartu stock di setiap barang yang ada di store, sehingga permasalahan yang sering dihadapi yaitu

data kartu stock semakin bertambah banyak karena meningkatnya barang yang ada di store, kartu stock yang sering hilang atau rusak, kartu stock dengan pencatatan inventory pada Microsoft excel tidak *balance* dan proses input yang tidak sinkron sehingga menyebabkan proses pencatatan barang memakan banyak waktu untuk mengetahui stock barang yang ada di dalam *inventory* Gudang. Sehingga perlu adanya suatu inovasi dari permasalahan tersebut yaitu membuat desain sistem informasi Inventory berbasis web sebagai penunjang aktivitas *department engineering*. Dengan adanya desain sistem informasi *inventory* berbasis *web*, diharapkan dapat memudahkan dalam pengelolaan data-data stock barang yang terdapat pada Gudang. Perancangan sistem informasi *inventory* berbasis *website* tersebut akan memudahkan peninputan *stock* barang masuk dan keluar serta memudahkan admin untuk pengontrolan barang guna menghindari resiko-resiko barang habis yang kemungkinan akan terjadi. Proses pengembangan Sistem *Inventory* ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yaitu dengan model *Waterfall* dengan metode pengujian sistem menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT).

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “DESAIN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEB* PADA *DEPARTMENT ENGINEERING* THE APURVA KEMPINSKI BALI”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, dapat dirumuskan suatu masalah yaitu Bagaimana desain Sistem Inventory Berbasis *Web* pada *Department Engineering* The Apurva Kempinski Bali?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam mengadakan penelitian adalah untuk merancang desain sistem inventory berbasis web pada The Apurva Kempinski Bali.

1.4 Kontribusi Hasil Penelitian

Penelitian ini dibuat dengan maksud agar penelitian ini bermanfaat dan berguna bagi banyak pihak di masa datang. Adapun manfaat penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah pengetahuan dan bisa dimanfaatkan untuk pedoman penelitian selanjutnya terutama dalam bidang manajemen informasi, khususnya implementasi sistem informasi pengendalian inventory Gudang.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa

- 1) Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori-teori yang telah di dapatkan pada masa kuliah.

- 2) Mahasiswa dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi baru dalam pengaplikasian pada masalah yang terjadi di perusahaan khususnya di bidang manajemen sistem informasi.
- b. Bagi Perusahaan
- 1) Dapat memberi masukan kepada Hotel The Apurva Kempinski Bali bagian Engineering mengenai rancangan desain sistem inventory berbasis web.
 - 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan ataupun sebagai bahan pertimbangan yang positif bagi Hotel The Apurva Kempinski Bali dalam upaya perancangan desain sistem informasi berbasis web.

1.5 Metode yang Digunakan

Bentuk kegiatan penelitian ini adalah merancang desain system informasi inventory berbasis web pada Department Engineering The Apurva Kempinski Bali guna mempermudah mengecek stock barang, mengetahui barang masuk dan keluar serta mengetahui hasil report akhir, maka penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian innovation dan design.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik – teknik pengambilan data yang peneliti lakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi dilakukan langsung dengan melakukan pengamatan di *Department Engineering* khususnya di Gudang Level 12 untuk mengidentifikasi masalah analisis kebutuhan Desain Sistem Informasi Inventory Berbasis Web yang akan dilakukan oleh peneliti dan menggunakan

teknik pengamatan secara langsung ke dalam lingkungan objek yang diteliti untuk menggali informasi mengenai kegiatan pencatatan di Gudang *Engineering*.

Peneliti melakukan observasi ke perusahaan langsung khususnya di Gudang *Engineering* terhadap proses yang sedang terjadi untuk mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan peneliti seperti kendala, aktivitas yang sudah berjalan dan informasi internal untuk menyusun rancangan desain sistem informasi inventory.

Pengamatan dilakukan pada:

1) Tempat

Bagian *Department Engineering* The Apurva Kempinski Bali. Dimana fokus penelitian pada proses pencatatan barang di Gudang *Engineering*.

2) Waktu

Bulan November tahun 2022 sampai Mei 2023.

Setelah melakukan pengamatan peneliti menemukan informasi sebagai berikut:

- a) Masalah dan kendala terkait pencatatan, perekapan, data barang gudang, laporan keseluruhan barang belum terlaksana secara maksimal.
- b) Pengambilan barang di gudang sebelumnya hanya diberikan kunci gudang saja tanpa mencatat, dikarenakan kendala dengan faktor sumber daya manusia yang kurang mengakibatkan tidak bisa maksimal dalam pencatatan gudang di *Engineering*.

b. Wawancara

Kegiatan wawancara merupakan percakapan antara kedua belah pihak dengan maksud tertentu. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan kepada *Department Engineering*. Dengan melakukan wawancara Bersama admin, *director* dan *staff department engineering* yang bersangkutan guna guna bertujuan untuk memperoleh izin dalam melakukan penelitian mengenai bahan dan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi kebutuhan kesempurnaan dan penelitian yang dilakukan pada *department engineering* yang diambil dengan mengamati dokumen-dokumen dan bahan material ataupun dokumentasi pada Gudang *Department Engineering* dari hasil product list, stock barang masuk dan keluar dan hasil akhir atau reports barang yang berlangsung di Gudang *Engineering Level 12*.

1.5.1 Metode Perancangan Sistem

Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah *System Development Life Cycle (SDLC)* menurut Ladjamudin (2006). Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi dan mewawancarai pihak-pihak yang terlibat dalam proses inventory barang serta menggambarakan prosedur inventory barang pada *Department Engineering The Apurva Kempinski Bali*. Tahap perancangan sistem dilakukan dengan membuat *concept map*, *flowchart*, *Entity Relationship Diagram*, *Use Case Diagram*, *Use Case Scenario* dan

Graphical User Interface dari sistem informasi inventory berbasis web berdasarkan hasil Analisa dari kebutuhan sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun dalam beberapa bab secara sistematis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah tujuan penelitian, kontribusi hasil penelitian, metode yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat teori-teori yang mendukung penelitian yaitu berupa penelitian-penelitian seluruhnya.

BAB III GAMBARAN PERUSAHAAN

Bab ini memuat mengenai gambaran umum perusahaan sebagai detail objek penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang bentuk kegiatan, sumber daya yang digunakan, hasil desain dan inovasi, serta implikasi ekonomi penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan simpulan yang disusun berdasarkan uraian pada sebelumnya, serta saran-saran yang diharapkan dapat berguna di penelitian berikutnya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari perancangan sistem informasi inventory berbasis web yang tepat bagi Department Engineering The Apurva Kempinski Bali, dapat disimpulkan bahwa “Desain sistem informasi inventory berbasis web Department Engineering The Apurva Kempinski Bali terdiri dari *Entity Relationship Diagram, Concept Maps, Flowchart, Use Case Diagram, Use Case Scenario*, dan *Graphical User Interface*. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

5.2 Saran

Untuk penelitian yang serupa selanjutnya dalam perancangan sistem informasi inventory berbasis web pada Department Engineering diharapkan dapat merancang sistem informasi inventory ini lebih inovatif. Pengembangan sistem informasi web ini juga diharapkan dapat dikembangkan kembali dengan berbasis Aplikasi sehingga memudahkan user untuk mengakses.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusvianto, H. (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo. *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, 1(1), 40. <https://doi.org/10.26740/jieet.v1n1.p40-46>
- Auliadaya, A. S., & Radliya, N. R. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Inventory Barang Pada Toko Mella Store Bandung. *Teknik Informatika*, 2, 6.
- David. (2011). Universitas Kristen Petra Surabaya. *Dimensi Interior*, 8(1), 44–51. publication.petra.ac.id/index.php/sastra-tionghoa/article/view/121
- Hariyanto, S. (2018). Sistem Informasi Manajemen. *Sistem Informasi Manajemen*, 9(1), 80–85 <https://jurnalunita.org/index.php/publiciana/article/viewFile/75/69>
- Hari Kusworo. (2018). *Membuat Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web Di Pt. Brenntag Surabaya*. 45, 1–8.
- Ii, B. A. B., & Pustaka, T. (2014). *11 Universitas Internasional Batam*. 2016, 11–17.
- James A.F Stoner, 2018 : 41). (1988). Landasan Teori اديج. *Dasar-Dasar Ilmu Politik*, 13, 17–39.
- Kusworo, H. (2018). Membuat Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web di PT. Brenntag Surabaya. *Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*.
- Manurung, R. (2017). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada PT Inzign Batam. *Sekolah Tinggi Manajemen Informatikan dan Komputer*.
- Marakas, J. O. dan G. (2007). Teori Sistem Informasi. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Nurhadi, & Ridwan, M. (2022, September). Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*, 2, 3543-3550. doi:<https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1143>
- Nugraha, Y. I., & Fitriawati, M. (n.d.). *Sistem Informasi Iventory Barang Berbasis Web Pada Gudang Garage Kustom Web-based Inventory Information System at the Custom Garage Warehouse*. 1–6.

- Nurhayati, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus di PT. Infinetworks Global Jakarta. *Sisfotek Global*, 4(2), 2–5.
- Nurhayati, F. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web (Studi Kasus Hokben Area Surabaya). *Repisitory Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*.
- Oliver, J. (2013). J Oliver Daftar Simbol" Diagram. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Phalevi, R. (2019). Penerapan Strategi Persediaan Di Cv Putra Mina. *Dspace.Uii.Ac.Id*, 2004, 7–24.
- Purba, M. M., & Rahmat, C. (2021). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web di PT. Mahesa Cipta. *Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia*, 8, 2.
- Putri, D. M., Andarwati, M., & Laparsa, B. (2020). Desain Sistem Informasi Persediaan Barang Study Kasus Maulana Bakery. *Jurnal Informatika*, 20.
- Rosyidah, S.E., M.M, E. (2020). *Modul Sistem Informasi Manajemen*.
- Saputra, A. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode First-In First-Out (FIFO) Berbasis Web Pada PT Cipta Rasa Multindo. *Universitas Hidayatullah Jakarta*.
- SKRIPSI RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG MENGGUNAKAN METODE FIRST-IN FIRST-OUT (FIFO)**. (n.d.).
- Sudarsono, N., & Sukardi. (2015, September). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia. *Ekspora Informatika*, 5, 1.
- Sukamdana, B. (2017). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada PT. Citra Gemilang Perima. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(5), 31–38.
- Susilowati, E. (2018). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Studi Kasus Ud. Berkah Ananda. *Jurnal Esensi Infokom*, 2(1), 54–63.
- Sy, T., & Mary, T. (n.d.). **SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN INVENTARIS BARANG DI SMKN 1 BATUSANGKAR**.

