

SISTEM MANAJEMEN DATA MATERIAL BERBASIS WEB DI PT. GREAT  
GIANT PINEAPPLE

Skripsi



Oleh:

**RICO ALEX SANDRA**  
**72180198**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2022

SISTEM MANAJEMEN DATA MATERIAL BERBASIS WEB DI PT. GREAT  
GIANT PINEAPPLE

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Disusun Oleh :

**RICO ALEX SANDRA**  
**72180198**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rico Alex Sandra  
NIM : 72180198  
Program studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“SISTEM MANAJEMEN DATA MATERIAL BERBASIS WEBSITE DI PT.  
GREAT GIANT PINEAPPLE”**

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 24 Oktober 2022

Yang menyatakan



(Rico Alex Sandra)

NIM: 72180198

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM MANAJEMEN DATA MATERIAL BERBASIS WEBSITE DI  
PT. GREAT GIANT PINEAPPLE**

Oleh: Rico Alex Sandra / 72180198

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer

pada tanggal

21 Oktober 2022

Yogyakarta, 24 Oktober 2022

Mengesahkan,

Dewan Penguji

1. Argo Wibowo, S.T., M.T.



2. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.



3. Budi Sutedjo DO, SKom, MM.



4. Katon Wijana, S.Kom., MT



Dekan

Ketua Program Studi



RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D



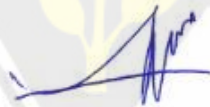
Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Manajemen Data Material Berbasis Web di  
PT. Great Giant Pineapple  
Nama Mahasiswa : RICO ALEX SANDRA  
NIM : 72180198  
MataKuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Gasal  
Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 8 Oktober 2022

Dosen Pembimbing I



ARGO WIBOWO, ST.,MT.

Dosen Pembimbing II



ROSA DELIMA, S.Kom., M.Kom.

DUTA WACANA

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **Sistem Manajemen Data Material Berbasis Web di PT. Great Giant Pineapple**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi mana pun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 8 Oktober 2022



**RICO ALEX SANDRA**

72180198

DUTA WACANA

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan berkat yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi dengan judul **“Sistem Manajemen Data Material Berbasis Website di PT. Great Giant Pineapple”** sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Sarjana Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam penyusunan laporan akhir skripsi ini, banyak suka dan duka yang dihadapi penulis, namun semua proses dapat dilewati atas dukungan yang diberikan. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. **Orangtua penulis yaitu Lim Tet Fui alias Sugianto sebagai Ayah dan Djunaedah sebagai Ibu, serta Lim Family** yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.
2. **Bapak Argo Wibowo, S.T., M.T. dan Ibu Rosa Delima, S.Kom., M.Kom.** selaku dosen pembimbing pertama dan kedua yang telah membantu, mendukung, memberi ilmu, saran, dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi.
3. **Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.** selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana yang selalu memberikan kesempatan untuk belajar dalam hal akademik maupun non-akademik.
4. **Seluruh Bapak/Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi** yang telah memberikan pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis selama perkuliahan.
5. **Bang Yansen Sihite** selaku Mentor sekaligus teman, sahabat, saudara yang telah memberikan ilmu dan dukungan yang bermanfaat bagi penulis selama satu tahun magang di Lampung hingga penyusunan skripsi ini selesai.
6. **Bapak Muhammad Aqoma** selaku User yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan project yang bermanfaat bagi penulis selama satu tahun magang di Lampung hingga penyusunan skripsi ini selesai.

7. **Tim Master data PT. Great Giant Pineapple** yakni Bu Eni, Bu Yanna (Omah), Teh Isma, Kak Nafi, Kak Dika, Kak Ayu, Mas Wildan, Kak Iyan yang selalu senantiasa memberikan ilmu, dukungan, hiburan, dan makanan yang mendukung penulis dalam pengerjaan project dan penyusunan laporan akhir skripsi.
8. **Pihak PT. Great Giant Pineapple** lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan pengalaman yang berkesan selama menjalani program magang MBKM.
9. **Chyntia Vira Regina** yang selalu senantiasa memberikan dukungan, apresiasi, semangat dan menemani penulis selama proses pengerjaan laporan akhir skripsi hingga selesai.
10. **Teman-teman magang MBKM** yang telah memberikan dukungan, hiburan, dan pengalaman yang berkesan selama menjalani program magang MBKM.
11. **Teman-teman kuliah** yang senantiasa memberi dukungan selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini selesai.
12. **Teman-teman G'Family** yakni Bhenedictho Adriel, Yose Awanautus, Alfina Febri, Vinanda Kristianti, Natasha Fortunata, Keren Kezia, Julio Gerald, Ruendi Hadi, Deden Prasetio yang selalu memberikan dukungan, hiburan, masukan, saran, dan kritik selama proses pengerjaan laporan akhir skripsi hingga selesai.
13. Semua pihak yang terlibat dalam pengerjaan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah diselesaikan masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya kemampuan, pengalaman, dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran, masukan, dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak lainnya yang membutuhkan.



## DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Batasan Masalah.....	13
1.4 Spesifikasi Sistem.....	13
1.5 Tujuan Penelitian.....	14
1.6 Tahapan Penelitian.....	14
1.7 Sistematika Penulisan.....	15
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	17
2.1. Tinjauan Pustaka.....	17
2.2. Sistem Manajemen.....	19
2.3. Website.....	20
2.4. Metode <i>iterative incremental</i> .....	21
2.5. <i>Black Box Testing</i> .....	23
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1. Pengumpulan Data ( <i>Inception</i> ).....	25
3.2. Analisis Data ( <i>Elaboration</i> ).....	26
3.3. Perancangan sistem ( <i>Elaboration</i> ).....	28
3.3.1. <i>Use case diagram</i> .....	28
3.3.2. <i>Activity diagram</i> .....	29
3.3.3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	31
3.3.4. Kamus data.....	31
3.3.5. Rancangan antarmuka.....	32
3.4. Rancangan <i>model, view, controller (Construction)</i> .....	37
BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	42

4.1. Membuat <i>project</i> dan membangun <i>database</i> .....	42
4.2. Halaman utama .....	43
4.3. Halaman <i>login</i> .....	43
4.4. Halaman <i>admin</i> .....	44
4.4.1. <i>Outstanding</i> .....	44
4.4.2. Edit kode material dan edit <i>master data</i> .....	45
4.4.3. <i>User management</i> .....	46
4.4.4. <i>Supporting data management</i> .....	49
4.4.5. <i>News and update</i> .....	51
4.5. Halaman <i>user</i> .....	51
4.5.1. <i>Outstanding</i> .....	52
4.5.2. <i>Add new request</i> .....	52
4.5.3. <i>Upload dokumen pendukung</i> .....	53
4.5.4. <i>Add comments</i> .....	53
4.5.5. <i>Accept request</i> .....	54
4.5.6. <i>History request</i> .....	55
4.6. Halaman <i>master data</i> .....	55
4.6.1. <i>Proses request</i> .....	56
4.6.2. <i>Reject request</i> .....	56
4.6.3. <i>Add comments</i> .....	56
4.6.4. <i>Input dan edit kode material</i> .....	57
4.7. Pengujian sistem (Transition) .....	57
4.7.1. Hasil pengujian pada semua <i>role</i> .....	58
4.7.2. Hasil pengujian pada <i>administrator</i> .....	59
4.7.3. Hasil pengujian pada <i>master data</i> .....	61
4.7.4. Hasil pengujian pada <i>user</i> .....	61
4.8. Hasil pengujian sistem .....	62
4.9. Analisis kinerja sistem .....	63
BAB 5 PENUTUP .....	64
5.1. Kesimpulan .....	64
5.2. Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN .....	68

## ABSTRAK

PT. Great Giant Pineapple merupakan perusahaan yang bergerak dibidang agrikultur. Dalam melakukan manajemen data PT. Great Giant Pineapple menggunakan sistem SAP (*Systems Application and Products in Data Processing*). Namun tidak semua kegiatan operasional tercakup pada sistem SAP, salah satunya adalah permintaan kode material. Kode material merupakan kode yang digunakan oleh *user* untuk mendapatkan material. Untuk memproses kode material masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi perkantoran. Hal ini menimbulkan permasalahan keakuratan dan manajemen data pada proses permintaan data material sehingga proses permintaan kode material tidak efektif. Oleh karena itu pada penelitian ini dikembangkan sistem manajemen data material berbasis website sehingga mendukung proses permintaan kode material agar lebih efektif. Pengembangan sistem menggunakan metode *iterative incremental* dan pengujian sistem menggunakan *black box testing*. Pengujian dilakukan dengan melibatkan 16 responden dengan total kasus uji sebanyak 126 kasus. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem cukup efektif mendukung dalam proses permintaan kode material dengan tingkat keberhasilan sebesar 90%.

**Kata kunci:** *website, iterative incremental, black box testing*, sistem manajemen



## ABSTRACT

*PT. Great Giant Pineapple is a company engaged in agriculture. In conducting data management PT. Great Giant Pineapple uses the SAP (Systems Application and Products in Data Processing) system. However, not all operational activities are covered by the SAP system, one of which is material code requests. The material code is the code used by the user to get the material. To process the material code is still done manually using office applications. This raises the problem of accuracy and data management in the material data request process so that the material code request process is not effective. Therefore, in this study, a website-based material data management system was developed to support the material code request process to be more effective. System development using iterative incremental method and system testing using black box testing. The test was conducted by involving 16 respondents with a total of 126 test cases. The test results show that the system is quite effective in supporting the material code request process with a success rate of 90%.*

**Keywords:** *website, iterative incremental, black box testing, management system.*



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rantai pasok merupakan aktivitas bisnis berupa perencanaan, pengendalian, dan pengimplementasian jalan suatu produk, hingga proses distribusi produk kepada konsumen (Adani, 2021). Tujuan manajemen rantai pasokan adalah menyelaraskan setiap permintaan dengan pasokan barang. Salah satu tahapan manajemen rantai pasokan adalah *procurement* atau pengadaan barang. Menurut (Safithri, 2022) *procurement* atau pengadaan barang merupakan upaya untuk memperoleh barang dimulai dari perencanaan, permintaan, hingga penerimaan barang. Dengan adanya pengadaan barang dapat memudahkan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan barang sebagai penunjang suatu kegiatan.

Pada umumnya proses *procurement* dibagi menjadi 3 tahapan, yakni *sourcing stage*, *purchasing stage*, *payment stage* (Jenkins, 2021). *Sourcing stage* merupakan tahapan awal dalam mengidentifikasi kebutuhan, membuat *purchase request* dan menilai vendor. *Purchasing stage* merupakan tahapan negosiasi kepada vendor, membuat *purchase order*, dan proses menerima, memeriksa barang. *Payment stage* merupakan tahapan yang memastikan pesanan sesuai dengan permintaan dan kebutuhan. Salah satu *tools* yang membantu proses *procurement* adalah *Systems Application and Products in Data Processing* (SAP). Menurut (Irwanto, 2020) SAP adalah salah satu *software Enterprise Resource Planning* (ERP) untuk mendukung suatu organisasi dalam menjalankan kegiatan operasional secara efisien dan efektif.

PT. Great Giant Pineapple (GGP) merupakan perusahaan swasta penghasil nanas kaleng dan memiliki perkebunan terbesar di Indonesia. GGP mampu memproduksi rata-rata 2000-ton nanas perharinya dan mengekspor lebih dari 15.000 kontainer ke lebih dari 60 negara di seluruh dunia. Hal ini didukung dengan manajemen rantai pasokan yang baik oleh perusahaan. GGP menggunakan sistem SAP sebagai *tools* untuk mendukung dalam menjalankan kegiatan operasional.

Salah satu kegiatan operasional pada SAP yang digunakan PT.GGP adalah untuk mengolah data material, yaitu pada proses *purchase request* (PR). Untuk melakukan PR, maka dibutuhkan kode material yang harus dimasukkan kedalam SAP. Kode material akan tersedia apabila material yang akan dipesan sudah pernah dipesan sebelumnya. Namun apabila kode material tidak tersedia atau belum pernah di pesan sebelumnya, maka perlu dibuatkan kode material. Kode material dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna yang membutuhkan material tertentu. Kode material akan dibuat apabila pengguna terkait mengajukan material sesuai kebutuhan dan memenuhi syarat yang akan di proses oleh *master data*. Pada PT.GGP *master data* adalah tim yang bertugas untuk melakukan verifikasi data material yang diminta oleh pengguna supaya data material yang di masukan oleh pengguna sesuai dengan keterangan pada SAP.

Tugas utama *master data* pada PT.GGP adalah mengelola data material permintaan dari pengguna yang membutuhkan kode material. Permintaan kode material dari pengguna menggunakan *form excel* dan dikirim via email kepada *master data*, kemudian *master data* mengunduh *file excel* dan melakukan pengecekan data material secara manual untuk melakukan validasi permintaan data material. Hasil wawancara yang dilakukan kepada *master data* proses pengecekan hingga terbentuknya kode material membutuhkan waktu 10-30 menit. Pengecekan data material dapat terhambat yang disebabkan oleh beberapa kesalahan pengguna, yakni format yang dikirim tidak sesuai, data material tidak lengkap, kesalahan ketik, data material tidak sesuai dengan deskripsi, kategori material tidak sesuai, dan tidak melampirkan katalog atau lampiran, sehingga proses pembuatan kode material bisa menjadi lebih lama. Selain itu *master data* juga akan kesulitan dalam pencarian *history* permintaan kode material pada email seiring berjalannya waktu.

Dengan adanya permasalahan diatas, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu manajemen data material, mengurangi waktu pengecekan data material secara manual, mengatasi, dan mencegah kesalahan format, keterangan, dan kategori yang tidak sesuai oleh pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Pengelolaan data permintaan kode material belum menggunakan sistem informasi manajemen sehingga proses permintaan kode material kurang efektif, maka dari itu dibutuhkan suatu sistem untuk mendukung proses permintaan kode material agar lebih efektif.

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini ada beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Data yang digunakan adalah data material dan data user dari PT.GGP.
2. Aplikasi akan digunakan oleh *master data* sebagai tim yang manajemen data material, *user* sebagai yang melakukan permintaan kode material, dan *administrator* sebagai yang mengelola laporan dan data *master*.
3. Sistem hanya mencakup permintaan kode material oleh *user* dan persetujuan oleh *master data* serta mencatat semua permintaan kode material oleh *user*.
4. Pembangunan sistem akan menerapkan model iteratif.
5. *Output* dari sistem adalah *list* kode material, kode material, dan laporan data material.

## 1.4 Spesifikasi Sistem

Dalam membangun sistem manajemen data material akan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan *framework* Laravel. Adapun spesifikasi sistem yang dibangun terdiri dari 3 hal yaitu spesifikasi program, spesifikasi perangkat lunak dan spesifikasi perangkat keras. Spesifikasi program yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Sistem dapat melakukan autentikasi pengguna pada saat login kedalam sistem.
- b. Sistem dapat menampilkan berita terbaru.
- c. Sistem dapat menampilkan *dashboard* berupa total permintaan kode material, notifikasi, jumlah *outstanding* permintaan kode material, dan pesan baru.
- d. Sistem dapat menghasilkan laporan berupa *excel*.
- e. Sistem dapat mencatat *history* permintaan kode material.

- f. Sistem dapat membantu pengguna berinteraksi dengan menyediakan fitur *chatting*.
- g. Sistem menyediakan fitur *searching* untuk mencari kode material yang pernah dibuat.
- h. Sistem menyediakan menu bagi *administrator* untuk menambah, mengubah, menghapus data material dan data pengguna.

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sistem operasi *windows 10 64-bit*, *sublime text 3*, *XAMPP Control Panel v3.2.4*, *MySQL*, dan *Web browser*. Selain itu perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Laptop ASUS Vivobook A442U, *Processor IntelCORE i5 7<sup>th</sup> Gen*, *NVIDIA GEFORCE 930MX*, *RAM DDR4 12GB*, *HDD 1TB*, dan *SSD 512GB*.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem manajemen data material berbasis website yang mendukung pengelolaan data permintaan kode material sehingga proses permintaan kode material lebih efektif.

### 1.6 Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdapat beberapa langkah, yaitu:

#### a. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengobservasi langsung yang terjadi di lapangan. Selain itu akan dilakukan wawancara dengan tim *master data* untuk menganalisa kebutuhan tim *master data*.

#### b. Analisis data

Analisis data dilakukan setelah pengumpulan data dari tim *master data*. Dengan menganalisa data akan menghasilkan daftar kebutuhan pengguna yang dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang sedang terjadi.

#### c. Perancangan aplikasi

Perancangan aplikasi adalah proses yang dilakukan oleh penulis setelah menganalisa data. Dengan adanya daftar kebutuhan pengguna dapat memudahkan dalam proses perancangan aplikasi. Perancangan aplikasi terdiri dari beberapa tahap, yaitu desain *user interface*, kebutuhan fungsional dan non-



fungsional, bagian pengembangan, *use case diagram*, *activity diagram*, *data flow diagram*, dan *entity relationship diagram*.

**d. Pembangunan aplikasi**

Pembangunan aplikasi adalah proses pembuatan program berdasarkan perancangan aplikasi yang sudah disusun sedemikian rupa agar dapat memudahkan dalam proses pembangunan aplikasi.

**e. Pengujian aplikasi**

Pengujian aplikasi adalah proses pengujian setelah pembangunan aplikasi sudah selesai dibuat. Tujuan dari pengujian aplikasi adalah untuk mengukur kesesuaian antara desain, kebutuhan, dan proses bisnis yang sudah ditetapkan diawal. Dengan adanya pengujian dapat menilai kepuasan tim *master data* terhadap aplikasi yang sudah dibangun. Apabila aplikasi yang dibangun sudah sesuai kebutuhan user, maka akan lanjut pada tahapan dokumentasi program dan penulisan laporan, apabila tidak maka akan kembali pada tahapan perancangan aplikasi.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan dikelompokkan menjadi beberapa bab. Bab 1 akan membahas pendahuluan mengenai latar belakang penelitian yang menceritakan asal permasalahan, rumusan masalah, dan batasan masalah. Tujuan pada bab 1 ini adalah memberikan gambaran permasalahan yang dihadapi dengan memberikan solusi berupa sistem yang dapat mendukung proses bisnis pada perusahaan.

Selanjutnya dalam melakukan penelitian, penulis melakukan penjabaran teori pendukung dan tinjauan pustaka terhadap penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh orang lain sebagai landasan untuk melakukan perancangan aplikasi. Tinjauan pustaka akan ditempatkan pada bab 2.

Tahapan perancangan sistem akan menjelaskan analisis dan perancangan proses bisnis pada perusahaan meliputi rancangan database, rancangan user interface, serta kebutuhan lain yang relevan yang akan ditempatkan pada bab 3.

Tahapan pembangunan aplikasi akan ditempatkan pada bab 4 yang berisikan potongan kode pemrograman dan akan dijelaskan kegunaan dari baris program yang menjadi inti dari permasalahan. Pada bab ini juga akan mencatat setiap pengujian yang dilakukan untuk mengevaluasi terhadap sistem.

Tahapan akhir yaitu bab 5 yang berisikan kesimpulan atau ringkasan singkat hasil penelitian dan membahas tentang sistem yang telah dibangun dari tahapan awal hingga tahapan implementasi. Kemudian diakhir kalimat akan berisi saran dari penulis yang dapat dijadikan masukan sebagai perbaikan untuk pengembangan sistem yang lebih baik.



## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari analisis, implementasi dan pengujian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis kinerja sistem dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun efektif mendukung dalam proses permintaan kode material.
2. Berdasarkan hasil pengujian dengan 126 pengujian pada 16 responden menggunakan pengujian *black box testing* memiliki tingkat keberhasilan sebesar 90%.
3. Sistem dapat memberikan *output* berupa *report* dalam bentuk *excel*.

#### **5.2. Saran**

Dalam penelitian yang dilakukan masih ada beberapa hal yang bisa dikembangkan supaya sistem dapat menjadi lebih baik. Berikut adalah saran yang dapat dilakukan supaya sistem dapat menjadi lebih baik:

1. Berdasarkan pengujian sistem yang dilakukan, diperlukan pengujian iterasi lanjutan dan perbaikan pada sistem sehingga sistem dapat bekerja dengan baik.
2. Perlu penambahan fitur *update request material* sehingga user dapat melakukan *update* material sewaktu-waktu ada kesalahan pada material.
3. Perlu dilakukan analisis pada *database* yang digunakan agar *database* dapat menampung banyak data dalam jangka waktu panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M. R. (2021, 01 11). *Mengenal Apa Itu Supply Chain Management dan Penerapannya dalam Bisnis*. Retrieved from [sekawanmedia.co.id: https://www.sekawanmedia.co.id/supply-chain-management/](https://www.sekawanmedia.co.id/supply-chain-management/)
- Andy. (2020, Agustus 19). *Rekayasa Perangkat Lunak: Kamus Data*. Retrieved from *Mengenal Teknologi Sistem Informasi Komputer*: [http://andydharmalau.com/kamus-data/#google\\_vignette](http://andydharmalau.com/kamus-data/#google_vignette)
- Aulia Nurul Fitria, A. J. (2018). PERMINTAAN KEBUTUHAN MATERIAL PROYEK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP 5.6 DAN MYSQL 6.3 PADA PT JAGA CITRA INTI. *JURNAL TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN Agustus Vol. 16 N0.2 Tahun 2018*, 75.
- Budyanto, D. H., & Putra, A. A. (2021). SISTEM MANAJEMEN PENGRAJIN KEBEN BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, Volume 7, Nomor 1*, 25-31.
- Damarani, A. I., Darmawan, I., & Adi, T. N. (2015). PEMBANGUNAN PORTAL WEB CROWDSOURCING EVENT PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN METODE ITERATIVE INCREMENTAL (MODUL PESERTA EVENT). *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri*, 8-16.
- Ekaputra, M. N., Mustafa, A., Harmini, T., & Hastuti, E. W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi PT. Zenith Material Solution. *Fountain of Informatics Journal*, 21-28.
- F. Knolmayer, G., & Röthlin, M. (2006). *Quality of Material Master Data and Its Effect on the Usefulness of Distributed ERP Systems*. Verlag Berlin Heidelberg: Springer.
- Fajri, H., Julianti, E., & Ihsan, A. (2021). Sistem Notifikasi Surat Pada Kantor Pemerintahan Kota Langsa Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer*, 23-28.
- Febiharsa, D., Sudana, I. M., & Hudallah, N. (2018). UJI FUNGSIONALITAS (BLACKBOX TESTING)SISTEM INFORMASI LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI (SILSP) BATIK DENGAN APPPERFECT WEB TESTDAN UJI PENGGUNA. *Journal of Informatics Education*, 117-126.
- Harminingtyas, R. (2014). ANALISIS LAYANAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI, MEDIA TRANSAKSI DAN MEDIA INFORMASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP BRAND IMAGE PERUSAHAAN PADA HOTEL CIPUTRA DI KOTA SEMARANG. *JURNAL STIE SEMARANG*, 37-57.
- Hasibuan, M. S., & sari, W. (2012). Penerapan Fungsi Manajemen Dalam Pengelolaan Perpustakaan. *Jurnal Ilmu Informasi Kepustakaan dan Kearsipan*, 15-71.
- Irwanto, K. (2020, Juni 4). *Pengertian SAP – Manfaat SAP*. Retrieved from [datacommcloud.co.id: https://datacommcloud.co.id/pengertian-sap-manfaat-sap/](https://datacommcloud.co.id)
- Jenkins, A. (2021, 03 24). *What Is Procurement? Types, Processes & Technology*. Retrieved from *Oracle Netsuite*: <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/accounting/procurement.shtml>

- Khan, M. E., & Khan, F. (2012). A Comparative Study of White Box, Black Box and Grey Box Testing Techniques. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12-15.
- Kurniawan, D. L., Immasari, I. R., & Sianipar, A. Z. (2022). Perancangan sistem informasi pengarsipan berbasis website. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 77-89.
- Lipursari, A. (2013). PERAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN (SIM). *JURNAL STIE SEMARANG*, 26-37.
- Lumbanraja, H. D. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK ONLINE MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING PADA SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI SURYA NUSANTARA. *Jurnal TeIKa, Volume 8, Nomor 2*, 12.
- M.Ropianto, Veza, O., & Donald, M. (2018). Sistem Informasi Dashboard Monitoring Untuk Pengorderan Barang Dan Jasa Pada PT Energi Listrik Batam. *Jurnal Teknik Ibnu Sina*, 1-13.
- Musoffa, M. Z., Susanto, E. S., & Mulyanto, Y. (2022). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET BERBASIS WEB DI UNIVERSITAS TEKNOLOGI SUMBAWA. *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*, 42-51.
- Nofyat, Ibrahim, A., & Ambarita, A. (2018). SISTEM INFORMASI PENGADUAN PELANGGAN AIR BERBASIS WEBSITE PADA PDAM KOTA TERNATE. *Indonesian Journal on Information System*, 10-19.
- Nugraha, C., Darwiyanto, E., & Richasdy, D. (2021). PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA REKLAME BERBASIS WEBSITE PADA PT. PUTRA MANDIRI REKLAME DENGAN METODE ITERATIVE INCREMENTAL. *e-Proceeding of Engineering : Vol.8, No.1* , 819-935.
- Rojabi, A. (2019, 10 22). *Teknik Wawancara (Research Methodology)*. Retrieved from medium.com: <https://medium.com/@afdanrojabi/teknik-wawancara-research-methodology-7ebdb094b490>
- Rumengan, A., Mewengkang, A., & Kaparang, D. R. (2021). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEARSIPAN BERBASIS WEB. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasidan Komunikasi*, 700-701.
- Safithri, M. N. (2022, Maret 10). *Pengadaan Barang dan Jasa: Proses, Prosedur, serta Jenisnya*. Retrieved from Mojoo.id: <https://majoo.id/solusi/detail/pengadaan-barang-dan-jasa>
- Syahputra, D. H., Hanafi, R., & Andreswari, R. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMASARAN INVENTI PADA PT. SIBAYAK GUGUNG NARI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE ITERATIVE INCREMENTAL. *e-Proceeding of Engineering*, 634-647.
- Taqwiyam, A. (2020). Penerapan Metode Iterative Pada Perancangan Sistem Pembukuan Penjualan. *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, 254-263.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 22-26.

