

HANDOUT SKRIPSI **PROGRAM STUDI** **SISTEM INFORMASI**



FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS NUSA MANDIRI
JAKARTA
2024

Kode Outline : 01. Penelitian Teknologi Informasi (Individu)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI
LEMBAR PERSEMBAHAN
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA
KATA PENGANTAR
ABSTRAK
DAFTAR ISI
DAFTAR SIMBOL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR
LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang Masalah
1.2 Identifikasi Masalah
1.3 Rumusan Masalah
1.4 Tujuan Penelitian
1.5 Ruang Lingkup

BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Tinjauan Pustaka
2.2 Penelitian Terkait
2.3 Tinjauan Organisasi/Objek Penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan
5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah
Lampiran C. Form Kuesioner/Dataset

Catatan :

1. Mahasiswa wajib melakukan riset jika menggunakan data private dan mencantumkan nama produk/perusahaan/organisasi pada judul skripsi maka **WAJIB** menyertakan surat riset. Sedangkan jika menggunakan data publik dan tidak mencantumkan nama produk/perusahaan/organisasi pada judul skripsi, surat riset bersifat optional.
2. Penulis pada publikasi artikel ilmiah merupakan mahasiswa dan dosen pembimbing skripsi/dosen aktif Universitas Nusa Mandiri. Mahasiswa menjadi pencipta/penulis pertama, dosen pembimbing skripsi menjadi pencipta/penulis selanjutnya
3. Ruang lingkup yang dibahas pada penelitian terdiri dari **analisa desain UI/UX, analisa usability testing aplikasi/website, analisa kelayakan aplikasi/website, analisa penerapan metode computing dan analisa model penerimaan teknologi.**
4. Sumber **Referensi (Artikel ilmiah)** 10 buah wajib dibawa pada saat sidang.
5. **Latar Belakang Masalah**
Berisi fakta permasalahan yang ada di perusahaan, di perkuat dengan minimal 1 kutipan artikel ilmiah penelitian yang terdahulu. Artikel ilmiah yang digunakan harus memiliki Nama Artikel ilmiah dan ISSN atau Vol Number.
6. **Tujuan Penelitian**
Mendeskripsikan secara kongkrit apa yang ingin dicapai/diharapkan terjadi dalam penelitian.
7. **Landasan Teori**
Berisi tentang semua teori-teori yang berhubungan dengan skripsi yang akan dibahas
8. **Penelitian Terkait**
Berisi tentang penelitian yang terkait dengan permasalahan yang diangkat. Contoh cara penulisan penelitian terkait dapat dilihat pada penjelasan Bab 2 di Handsout.
9. **Metodologi Penelitian**
Berisi tentang Metodologi Penelitian yang akan dibahas didalam pembuatan Skripsi, yakni tahapan proses penelitian sesuai metode/algoritma usulan.
10. **Hasil Penelitian dan Pembahasan**
Berisi hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan dengan mengacu pada tahapan proses penelitian, sesuai metode/algoritma usulan
11. **Kesimpulan**
Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.
12. **Saran**
Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

PENJELASAN OUTLINE : 01. Penelitian Teknologi Informasi (Individu)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi tentang hal yang menjadi latar belakang penulisan skripsi, diperkuat dengan kutipan artikel ilmiah penelitian yang terdahulu.

1.2 Identifikasi Permasalahan

Mengidentifikasi permasalahan yang akan diangkat

1.3 Rumusan Masalah

Berisi tentang rancangan solusi dari permasalahan yang ada.

1.4 Tujuan Penelitian

Menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan.

1.5 Ruang Lingkup

Menjelaskan batasan ruang lingkup yang akan dibahas dalam skripsi. Ruang lingkup yang dibahas mencakupi bidang sistem informasi. Seperti, perencanaan dan manajemen sistem informasi, pengolahan dan analisa data, kelayakan teknologi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Landasan Teori

Berisi tentang semua teori-teori yang berhubungan dengan skripsi yang akan dibahas. Disesuaikan dengan kebutuhan skripsi yang dibahas.

2.2. Penelitian Terkait

Berisi tentang kutipan minimal dari artikel ilmiah yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

Berikut ini hanya contoh penulisan Penelitian Terkait, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Kepercayaan (*trust*) merupakan hal penting pada sebuah transaksi penjualan, terlebih lagi transaksi yang bersifat *online*, seperti bertransaksi dengan *e-vendor*, karena transaksi secara *online* memiliki resiko yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan transaksi *offline*. Kepercayaan (*trust*) adalah katalisator dalam proses transaksi jual beli yang membuat konsumen mempunyai harapan besar akan puas terhadap hubungan tukar – menukar yang akan terjadi [2].

2.3 Tinjauan Organisasi/Objek Penelitian/Mitra Penelitian

Menceritakan tentang Organisasi/Objek Penelitian/Mitra Penelitian yang akan dibahas. Seperti mitra profit (PT, CV, Instansi Pemerintah, Instansi Pendidikan), non profit (karang taruna, organisasi kemasyarakatan, organisasi sosial). Organisasi/Objek Penelitian yang akan dibahas.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Bab ini menjelaskan tahapan-tahap proses dalam melaksanakan penelitian sesuai dengan metode/algorithm usulan.



Sumber : [1]

Gambar III.1 Tahapan Penelitian

Catatan: masing-masing dari sub bab disesuaikan dengan tahapan proses penelitian dari metode/algorithm yang diusulkan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan mengenai hasil pengujian dari metode yang diusulkan dan menjelaskan mengenai pembahasan dari hasil pengujian dari metode yang diusulkan.

Catatan: Isi dari BAB IV disesuaikan dengan skripsi yang dibahas

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

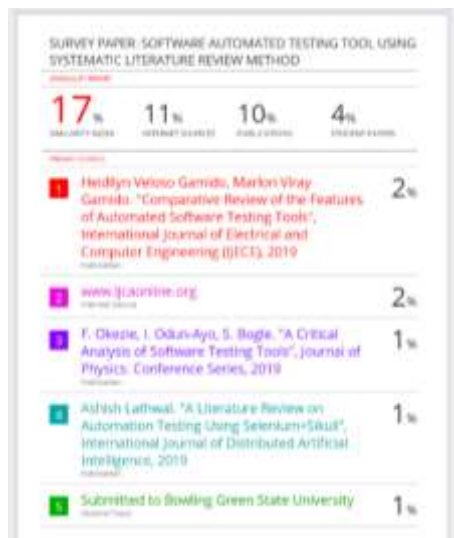
Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan penelitian yang di buat

5.2. Saran

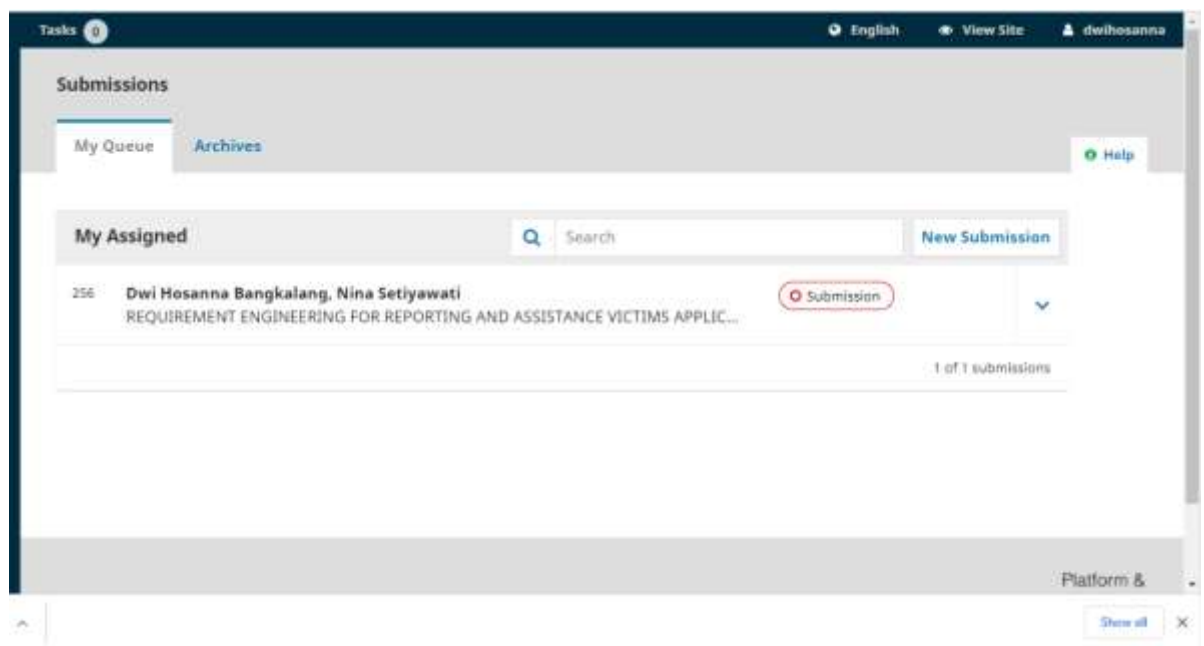
Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah



Lampiran C. Form Kuesioner/Dataset

**Kode Outline : 02. Perancangan Sistem Program Bisnis (Desktop, Web dan
Mobile Programming) (Individu)**

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

LEMBAR PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

KATA PENGANTAR

ABSTRAK

DAFTAR ISI

DAFTAR SIMBOL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Identifikasi Permasalahan
- 1.3. Perumusan Masalah
- 1.4. Maksud dan Tujuan
- 1.5. Metode Penelitian
 - 1.5.1 Teknik Pengumpulan Data
 - a. Observasi
 - b. Wawancara
 - c. Studi Pustaka
 - 1.5.2 Model Pengembangan Sistem*
 - a. Analisa Kebutuhan Sistem
 - b. Desain
 - c. *Code Generation*
 - d. *Testing*
 - e. *Support*
- 1.6. Ruang lingkup

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1. Tinjauan Pustaka
- 2.2. Penelitian Terkait

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN

- 3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan
 - 3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan
 - 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi
- 3.2. Proses Bisnis Sistem
- 3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

- 4.1. Analisa Kebutuhan Software
- 4.2. Desain
 - 4.2.1 Desain Pemodelan Sistem
 - 4.2.2 Desain Pemodelan Data
 - 4.2.3 Desain User Interface
- 4.3 *Code Generation*
- 4.4 *Testing*
- 4.5 *Support*
 - 4.5.1 Publikasi Web *
 - 4.5.2 Spesifikasi Hardware dan Software
- 4.6 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

BAB V PENUTUP

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA DAFTAR

RIWAYAT HIDUP

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

- Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan
- Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan
- Lampiran C. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
- Lampiran D. Bukti Hosting Aplikasi/Website
- Lampiran E. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah/HKI (Hak Kekayaan Intelektual)
- Lampiran F. Bukti Serah Terima Hibah ke Mitra (optional/jika diperlukan)

Catatan:

1. Mahasiswa wajib melakukan riset dan surat riset wajib dibawa pada saat ujian sidang.
2. Sumber referensi (**artikel ilmiah**) 10 buah wajib dibawa pada saat sidang.
3. **Latar Belakang Masalah**
Berisi fakta permasalahan yang ada di perusahaan, diperkuat dengan minimal 1 kutipan artikel ilmiah penelitian yang terdahulu. Artikel ilmiah yang digunakan harus memiliki Nama Artikel ilmiah dan ISSN atau Vol Number
4. **Model Pengembangan Sistem**
Model pengembangan sistem yang dapat digunakan sebagai berikut; **Model waterfall, spiral, prototyping, incremental, agile** dan atau model yang lainnya. Isi dari tahapan Model Pengembangan Sistem yang dibahas disesuaikan dengan model pengembangan sistem yang akan digunakan.
5. **Tinjauan Pustaka**
Berisi tentang semua teori-teori yang berhubungan dengan skripsi yang akan

dibahas.

6. Penelitian Terkait

Berisi tentang penelitian yang terkait dengan permasalahan yang diangkat. Contoh cara penulisan penelitian terkait dapat dilihat pada penjelasan Bab2 di Handout.

7. Proses Bisnis

Menceritakan kegiatan utama dari masalah yang di angkat dalam 1 paragraph. Gunakan *Activity Diagram* untuk penggambarannya (gambar *activity diagram* diletakkan setelah narasi proses bisnis).

8. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada bab 4, menjelaskan tentang kebutuhan fungsional (*software* dapat melakukan apa saja), akan diterapkan di mana dan *interface* (antar muka) apa saja yang akan ada di dalam sistem yang akan dibuat, disertai dengan penggambaran *use case diagram* dan *activity diagram* yang terkait dengan proses bisnis yang diceritakan.

9. Desain

a. Database

Menggambarkan tabel-tabel yang ada di program beserta dengan relasi dan tipe datanya. Dalam penggambarannya boleh menggunakan *Data Model* atau *Entity Relationship Diagram* (lihat Handout).

1. Jika menggunakan *Data Model* maka harus menggambarkan *Logical Data Model* dan *Physical Data Model* (lihat contoh di *handout*).
2. Jika menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) maka harus menggambarkan ERD, LRS dan juga spesifikasi filenya

b. Software Architecture

1. Jika program yang dibuat adalah pemrograman berorientasi objek (OOP), pada tahapan ini menggambarkan *class diagram*, *sequence diagram*, *component diagram*, dan *deployment diagram* (terkait dengan program yang di buat dan yang hanya berhubungan dengan proses bisnis sistem saja)
2. Jika program yang dibuat adalah pemrograman terstruktur, pada tahapan ini menggambarkan *deployment diagram*, dan *component diagram*(terkait dengan program yang dibuat dan yang hanya berhubungan dengan proses bisnis sistem saja)

c. User Interface

Menampilkan hasil implementasi antar muka interface aplikasi usulannya, bisa berupa tampilan Aplikasi Desktop, Aplikasi Web dan Aplikasi Mobile.

d. Code Generation

1. Jika program yang dibuat adalah pemrograman berorientasi objek (OOP), pada tahapan ini menampilkan hasil listing pemrograman hasil *generate* dari *class-class* yang di buat.
2. Jika program yang dibuat adalah pemrograman terstruktur, pada tahapan ini menampilkan listing program pada *form* yang terkait dengan proses bisnis utamanya.

10. **Testing**

Menggunakan *blackbox testing* untuk pengujiannya. Hanya *form* yang berhubungan dengan proses bisnis utama saja yang ditampilkan hasil pengujiannya.

11. **Kesimpulan**

Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan sistem yang dibuat.

12. **Saran**

Berisi tentang solusi kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

13. **Rancangan web tidak boleh menggunakan cms/blog**

14. **Publikasi web, perhatikan hal-hal berikut ini :**

- a. Jika program berbasis *web programming* untuk pengguna luar perusahaan (*internet*), harus dipublikasikan secara *online*.
- b. Jika program berbasis *web programming* untuk pengguna dalam perusahaan (*intranet*), tidak harus dipublikasikan secara *online*.

Catatan : Penentuan *internet* atau *intranet* tergantung kasus yang dibahas.

15. Untuk lampiran HKI dan bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah, silahkan dipilih salah satu saja.
16. Pencipta/Penulis di HKI atau Artikel Ilmiah, hanya mahasiswa, dosen pembimbing skripsi/ dosen aktif Universitas Nusa Mandiri. Mahasiswa menjadi pencipta/penulis pertama, dosen pembimbing skripsi menjadi pencipta/penulis selanjutnya

PENJELASAN OUTLINE : 02. Perancangan Sistem Program Bisnis (Desktop, Web dan Mobile Programming) (Individu)

**BAB I
PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah

Berisi fakta permasalahan yang ada di perusahaan, di perkuat dengan kutipan artikel ilmiah penelitian yang terdahulu.

Berikut ini hanya contoh penulisan latar belakang masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

CV Kasih Sayang merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan retail produk-produk kecantikan. Kendala yang dihadapi oleh CV Kasih Sayang dalam memasarkan produknya adalah bagaimana cara memperluas area pemasaran agar dapat menjual produk mereka baik didalam maupun luar daerah. Saat ini CV. Kasih Sayang hanya memanfaatkan media kertas yaitu dengan cara mencetak famplet, brosur ataupun katalog yang nantinya akan disebarakan oleh karyawan CV. Kasih Sayang ke daerah sekitar dimana CV Kasih Sayang berada.

Toko Indah Jaya Furniture mempunyai permasalahan bagaimana caranya untuk memperluas dan mendapatkan pelanggan baik didalam maupun diluar daerah. Untuk memecahkan permasalahan diatas, toko Indah Jaya Furniture ingin membangun sistem penjualan online (e-commerce) untuk mempromosikan produk yang dibuat oleh toko Indah Jaya Furniture. Saat ini internet telah menjadi salah satu infrastruktur komunikasi yang termurah dan jangkauan komunikasi yang luas dan tanpa batas, maka internet sering digunakan sebagai media alternatif untuk menjalankan suatu usaha maupun bisnis [1].

1.2. Identifikasi Permasalahan

Lakukan identifikasi permasalahan yang ada telah sebutkan panjang lebar didalam latar belakang masalah. **Silahkan tuliskan apa sajakah permasalahan utama didalam perusahaan mantra dalam identifikasi masalah dan sesuaikan dengan latar belakan masalah.**

Berikut ini hanya contoh penulisan identifikasi masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Sistem penjualan produk kecantikan yang saat ini berjalan dirasa kurang efektif karena hanya memanfaatkan media kertas yaitu dengan mencetak brosur, famplet ataupun katalog dirasakan kurang efektif.
2. Laporan stok barang yang masih manual kurang mendukung prosedur penjualan.
3. Lambatnya perkembangan perusahaan karena kurangnya promosi perusahaan kepada masyarakat sehingga tidak semua kalangan masyarakat mengenal perusahaan ini.

1.3. Perumusan Masalah

Berikut ini hanya contoh penulisan identifikasi masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Perluanya dikembangkan system informasi yang mengelola data pesanan customer dan pengendalian stock barang.

1.4. Maksud dan Tujuan

Berisi tentang maksud dan tujuan dari pembuatan skripsi

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Menjelaskan tentang proses observasi yang dilakukan saat anda melakukan riset. Bukan berisikan definisi atau pengertian.

b. Wawancara

Menjelaskan tentang proses wawancara yang dilakukan saat anda melakukan riset. Bukan berisikan definisi atau pengertian.

c. Studi Pustaka

Menjelaskan tentang studi pustaka yang dilakukan saat anda melakukan riset. Bukan berisikan definisi atau pengertian.

1.5.2. Model Pengembangan Sistem * (CONTOH MODEL WATERFALL)

a. Analisa Kebutuhan Software

Menganalisa semua kebutuhan yang dibutuhkan termasuk dokumen dan *interface* yang diperlukan guna menentukan solusi piranti lunak (*software*) yang diperlukan yang akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem.

b. Desain

Mendefinisikan kebutuhan sistem yang terkait dengan pengembangan aplikasi terkait rancangan database, *software architecture* dan *user interface* yang akan di buat.

c. Code Generation

Menentukan bahasa pemrograman yang akan digunakan, dan menentukan apakah program yang dibuat termasuk pemrograman terstruktur atau pemrograman berbasis object.

d. Testing

Mendeskripsikan proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan blackbox testing.

e. Support

Mendefinisikan upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam menghadapi mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan *hardware* dan *software* yang akan digunakan

Catatan :

- Disesuaikan dengan permasalahan yang dibahas didalam skripsi yang dibuat

- **Jika Model Pengembangan sistem yang digunakan BUKAN WaterFall Model, maka fase-fase atau tahapannya disesuaikan dengan model pengembangan sistem yang akan dibahas pada skripsi. Misalnya: menggunakan Rapid Application Development (RAD), Agile Programming, Prototype dan lain-lain, maka Tahapan pada Model Pengembangan Sistem harus anda sesuaikan juga dengan model yang digunakan.**

1.6. Ruang Lingkup

Menjelaskan batasan ruang lingkup yang akan dibahas dalam Laporan Skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Uraikan secara ilmiah semua hal yang relevan dengan apa yang anda sajikan didalam skripsi yang anda buat. Penjelasan teori-teori yang relevan sesuai dengan tema dan pembahasan pada skripsi anda. Hal yang harus anda perhatikan didalam **landasan teori gunakan Buku** sebagai literturnya, **JANGAN GUNAKAN ARTIKEL JURNAL**. Karena artikel jurnal digunakan untuk melihat penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian anda saat ini. Adapun dalam artikel jurnal terdapat landasan teori, anda tetap mengacu pada buku

Berikut ini hanya contoh penulisan Tinjauan Pustaka, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sebagai operasi-operasi internal yang mengatur sumber daya informasi dalam perusahaan untuk mengatur kinerja dan bisnis [2].

2. E-Commerce

.....

3. Unified Modelling Language (UML)

.....

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

.....

Dst.....disesuaikan dengan kebutuhan skripsi yang dibahas

2.2. Penelitian Terkait

Berisi tentang kutipan minimal dari 4 artikel ilmiah yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

Berikut ini hanya contoh penulisan Penelitian Terkait, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Penelitian terkait **berisikan ringkasan dari artikel jurnal** yang anda baca dan harus

relevan dengan penelitian anda saat ini yang anda bahas dalam skripsi. Setiap ringkasan 1 (satu) jurnal yang anda dan anda tulis pada sub-bab ini mengandung: Permasalahan Penelitian, Metode atau Model yang digunakan dalam penelitiannya, Tujuan penelitiannya, hasil penelitiannya. Setiap ringkasan harus anda kutip dengan style IEEE.

Artikel jurnal yang anda gunakan **minimal** dari 6 artikel jurnal yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

Berikut ini hanya contoh penulisan Penelitian Terkait, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Berdasarkan hasil penelitian Jayanti, dan Prapitasari tahun 2015, mengemukakan pada bagian persediaan material harus dapat mengontrol atau mengatur persediaan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan material yang terlalu banyak. Hal ini dipicu adanya pengeluaran yang ditimbulkan dalam aktivitas persediaan, atau sering disebut sebagai biaya persediaan. Hal ini terjadi kesulitan dalam menentukan dan memprediksikan penjualan yang mungkin terjadi pada periode berikutnya menimbulkan kesulitan dalam menentukan komponen yang diperlukan dalam pembuatan unit produk tersebut perlu dipesan kembali. Untuk mengatasi masalah ini maka setiap perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang untuk pengendalian persediaan bahan baku yang baik. Untuk meramalkan stok produk yang harus disediakan dalam penelitian ini menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) yang merupakan salah satu perhitungan yang digunakan dalam menentukan kuantitas pesanan bahan baku perusahaan. Tujuan penelitian untuk memperhitungkan pemenuhan kebutuhan yang paling ekonomis yaitu sejumlah produk yang akan diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal. Hasil dari penelitian ini peneliti dapat menentukan jumlah bahan baku yang dibutuhkan selama setahun.

Dilanjutkan dengan artikel jurnal lain yang relevan. Ringkasan yang diatas itu hanya baru 1 (satu) artikel jurnal.

BAB III

ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan

(Bila risetnya dilakukan Institusi seperti sekolah, yayasan, dll, maka subbab 3.1 dituliskan Tinjauan Institusi tapi bila riset dilakukan di perusahaan maka Tinjauan Perusahaan). Subbab ini berisi tentang garis besar Institusi/Perusahaan tempat riset diantaranya misalnya Institusi/Perusahaan tersebut bergerak dibidang apa.

3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan

Berisi tentang sejarah Institusi/Perusahaan tempat riset dari mulai berdiri hingga sekarang atau boleh juga diceritakan bila Institusi/Perusahaan memiliki cabang-cabang perusahaan

3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi

Berisi gambar Struktur Organisasi yang berasal dari Institusi/Perusahaan disertai dengan Fungsi dari masing-masing bagian yang terdapat dalam Struktur Organisasi. Bila Institusi/Perusahaan tempat riset merupakan cabang dari Institusi/Perusahaan pusat, maka struktur Organisasi yang digambarkan adalah struktur organisasi di cabang.

3.2. Proses Bisnis

Menceritakan kegiatan utama sistem dari masalah yang di angkat. Narasi proses bisnis diceritakan dalam 1 paragraph. Gunakan *Activity Diagram* untuk penggambarannya (gambar *activity diagram* diletakkan setelah narasi proses bisnis).

Untuk penggambaran *activity diagram*, perhatikan hal-hal berikut :

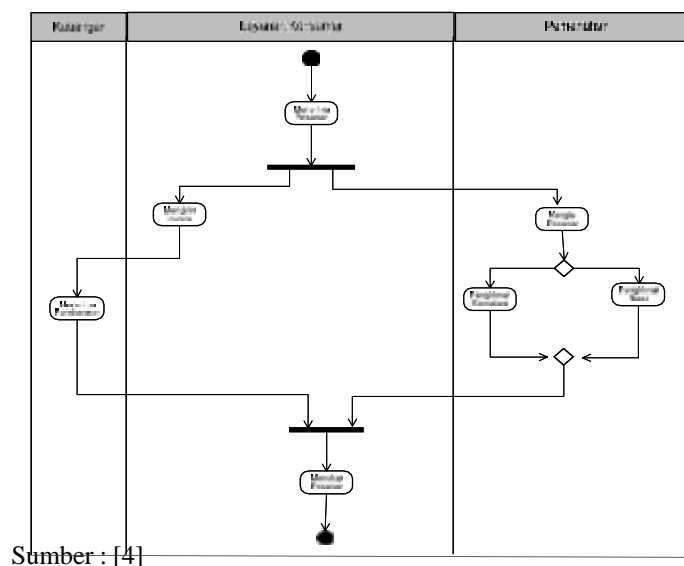
- Penggambaran *activity diagram* boleh digambarkan dengan partisi (*swimlane*) berdasarkan *actor*, atau tanpa partisi *actor*.
- Jika tanpa menggunakan partisi *actor*, untuk penggambaran *activity diagram*nya dilihat dari salah satu *actor* yang paling dominan yang terkait dengan proses bisnis utamanya

Berikut ini contoh dari kedua model penggambaran *activity diagram*. Silahkan dipilih salah satunya yang dianggap mudah dalam memahami dan dalam menggambarannya.

Di dalam handout ini yang akan dicontohkan adalah tentang sistem penjualan. Bentuk contoh berikut tidak mengikat, silahkan disesuaikan dengan kasus yang dibahas.

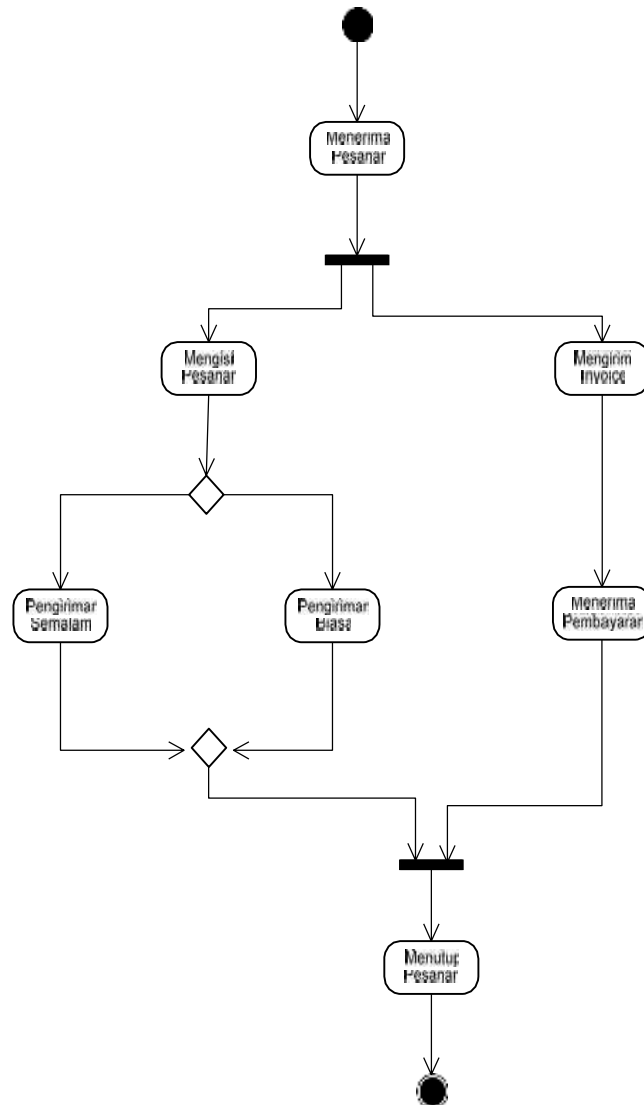
Contoh :

PT. Sejahtera adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan. Dalam kegiatan penjualannya, diawali ketika bagian layanan konsumen menerima pesanan barang, kemudian informasi pesanan tersebut akan diteruskan ke bagian pemenuhan. Bagian layanan konsumen juga akan mengirimkan invoice kepada bagian keuangan. Transaksi penjualan akan dianggap selesai jika bagian keuangan telah menerima pembayaran dan barang telah dikirim.



Gambar III.1 Activity Diagram Prosedur Penjualan Barang

Catatan : Gambar III.1 adalah penggambaran *activity diagram* dengan partisi berdasarkan *actor*



Sumber : [4]

Gambar III.2 Activity Diagram Penjualan Barang

Catatan : Gambar III.2 adalah penggambaran activity diagram tanpa partisi actor

3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan

Merupakan semua bentuk dokumen yang terlibat dengan sistem yang dibahas. Lampiran dari dokumen sistem berjalan diletakkan dalam lampiran A secara berurutan (A1, A2, dst). Contoh penulisan salah satu spesifikasi dokumen adalah sebagai berikut :

- a. Nama Dokumen : Struk Penjualan
- Fungsi : Sebagai bukti transaksi penjualan
- Sumber : Kasir
- Tujuan : Pembeli
- Media : Kertas
- Frekuensi : Setiap terjadi transaksi penjualan
- Format : Lampiran A1 (*)

(*) Pada lampiran A1 harus terdapat dokumen Struk Penjualan tersebut

BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

Di dalam handsout ini yang akan dicontohkan penggunaan tahap-tahap pada **model Waterfall** dengan kasus sistem penjualan online, dan bentuk contoh berikut tidak mengikat. Misalnya jika anda menggunakan RAD Model sesuaikan tahap-tahap dari **RAD Model** yaitu: *Business Modelling, Data modelling, Process Modelling, Application Generation, dan Testing and Turnover*. Silahkan sesuaikan dengan kasus yang dibahas.

4.1. Analisis Kebutuhan Software

Sistem e-commerce adalah sistem penjualan secara online berbasis web dimana penjual dan pembeli tidak bertatap muka secara langsung. Calon pembeli melakukan pembelian melalui media browser. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari sistem e-commerce;

1. Kebutuhan Fungsional Pengunjung

Pengunjung dapat registrasi sebagai member

2. Kebutuhan Fungsional Member

- a. Member bisa login dengan akun yang sudah dibuat;
 - b. Member bisa memilih produk yang akan dibeli dan dapat melihat detail produk serta tambahkan kekeranjang belanja;
 - c. Member bisa mengakses ke keranjang belanja dan lakukan check-out;
 - d. Member bisa mengakses history pemesanan dan pembelian;
 - e. Member bisa memfilter produk berdasarkan kategori;
 - f. Member melakukan pembayaran dengan menentukan jenis pembayaran dan jenis pengiriman;
- Member dapat login dengan account yang telah dibuat apabila belanja dilain hari

3. Kebutuhan Fungsional Bank

Bank bisa memvalidasi virtual account yang diberikan oleh sistem penjualan.

4. Kebutuhan Fungsional Bagian Penjualan

- a. Bagian penjualan dapat login kedalam system
- b. Bagian penjualan dapat mengelola data transaksi penjualan.
- c. Bagian penjualan dapat mengelola laporan penjualan.
- d. Bagian penjualan dapat mengelola data account.

5. Kebutuhan Fungsional Bagian Keuangan

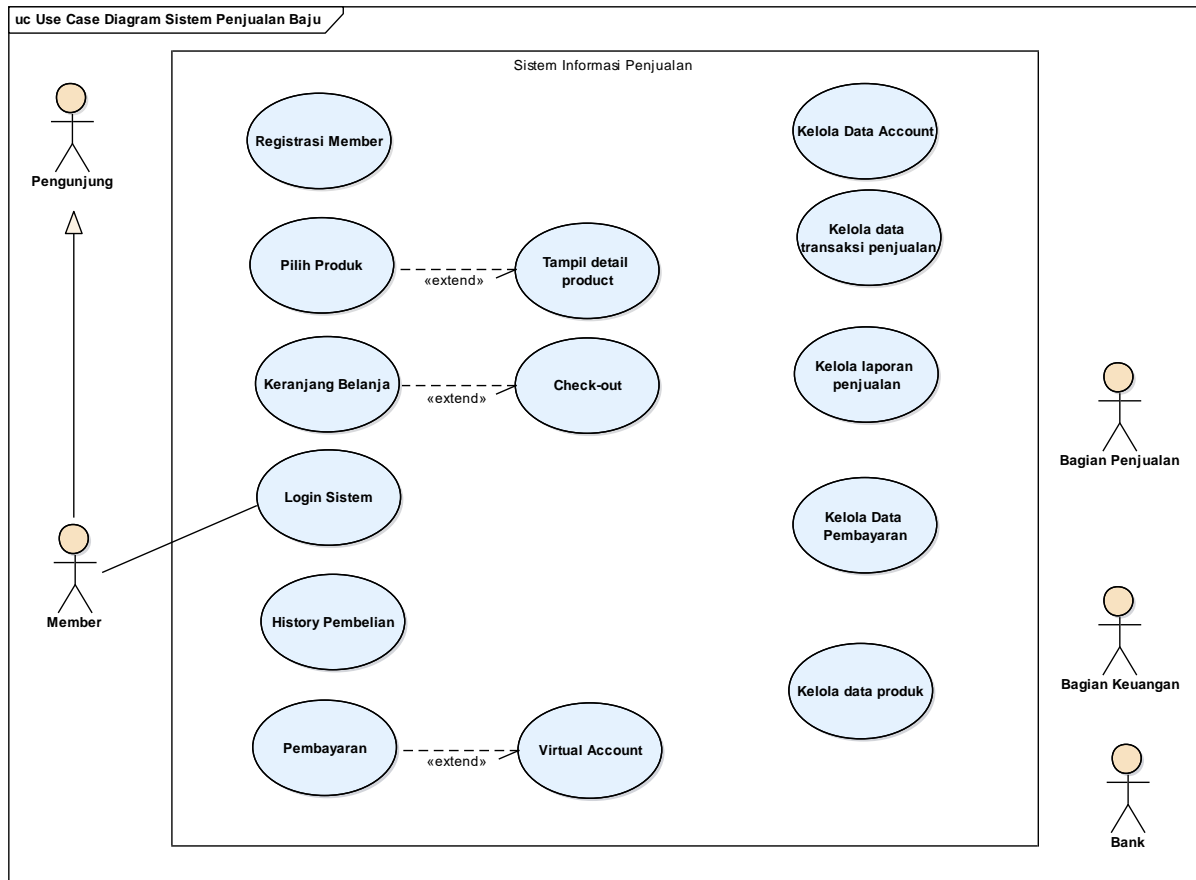
- a. Bagian Keuangan dapat login kedalam system
- b. Bagian Keuangan dapat mengelola data produk.
- c. Bagian Keuangan dapat mengelola data pembayaran.

4.2 Desain

4.2.1 Desain Pemodelan Sistem

A. Pemodelan Use Case Diagram

Untuk penggambaran use case diagram, dalam handsout ini akan digambarkan dengan 2 cara. Silahkan dipilih mana cara yang dianggap lebih mudah. Yang digambarkan hanya yang terkait dengan proses bisnis utamanya saja.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV. 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan

Gambar IV.1. menggambarkan diagram use case dari sistem informasi penjualan dimana dari masing-masing aktor memiliki fungsional masing-masing yang hanya bisa diakses oleh aktor itu sendiri. Tidak bisa saling akses. Dalam Gambar IV.1. ini terdapat pewarisan Aktor Member merupakan turunan dari Aktor Pengunjung.

Setiap gambar harus anda jelaskan makna dari gambar yang anda sajikan dalam skripsi anda. Sebagai contoh penjelasan untuk Gambar IV.1.

Catatan

Setiap menggambarkan jangan pernah ada hanya User dan Admin, anda harus jelas dalam memodelkan Use Case disesuaikan dengan aktor yang terlibat dalam sistem tersebut. Lihatlah dalam Struktur Organisasi pada tempat anda melakukan riset atau PKL.
Janganlah membuat suatu sistem berdasarkan suka-suka anda

Catatan

- «include» digunakan jika suatu fungsi akan digunakan oleh fungsi lainnya
- «extend» digunakan jika suatu fungsi akan diperluas ke fungsi lain

Setelah anda membuat use case diagram, anda membuat deskripsi secara detail masing-masing use case dalam use case diagram Gambar IV.1.

Tabel IV. 1. Deskripsi Use Case Diagram Register Member

Use Case Name	:	Register Member
Use case Description	:	Pengunjung, jika berniat akan membeli produk yang diinginkan harus registrasi terlebih dulu, dengan memasukkan data isian yang sudah ditentukan oleh sistem.
Actors	:	Pengunjung
Pre-Condition	:	1. Sistem harus terhubung ke jaringan internet. 2. Mengakses form registrasi 3. Masukan data isian yang sudah disediakan
Post -Condition	:	Jika sudah mengisi seluruh isian yang dipersyaratkan, selanjutnya sistem akan mengirimkan ke email pengujung untuk dilakukan verifikasi aktivasi akun.
Fault Condition	:	<ul style="list-style-type: none"> • Jika verifikasi aktivasi akun tidak sesuai, sistem akan menolak dan proses selesai. • Jika dalam 24 jam tidak di verifikasi aktivasi akun akan tidak berfungsi. • Jika email yang didaftarkan salah sistem tidak dapat mengirimkannya.
Main Scenarios	Serial No.	Step
Pengujung	1	Memasukan data-data yang ditelaah disediakan
	2	Pengecekan apakah data yang dimasukan sesuai atau tidak
	3	Tekan tombol simpan untuk selesai registrasi
Extensions *	2a	Nama Member minimal 6 karakter. Jika kurang maka System menampilkan pesan error
	2b	Alamat email harus diisikan sesuai dengan ketentuan Jika salah maka System menampilkan pesan error
	2c	Dan seterusnya disesuaikan dengan isian yang ada

Tabel IV. 2. Deskripsi Use Case Diagram Login

Use Case Name	:	Login Sistem
Use case Description	:	Member, Bagian Penjualan dan Bagian Keuangan dapat masuk kedalam Sistem untuk mengakses fungsionalitas sistem Login.
Actors	:	Member, Bagian Penjualan dan Bagian
Pre-Condition	:	4. Sistem harus terhubung ke jaringan internet. 5. Mengakses form login 6. Masukan user name dan password
Post -Condition	:	Jika validasi sesuai dan login berhasil, pesan berhasil ditampilkan, actor bisa mengakses masuk kedalam sistem
Fault Condition	:	Jika validasi tidak sesuai, sistem akan menolak dan proses selesai.
Main Scenarios	Serial No.	Step
Member, Bagian Penjualan dan Bagian	1	Masukan Username Masukan Password
	2	Pengecekan apakah valid Username, Password yang dimasukan.
	3	Mengizinkan untuk mengakses sistem sesuai dengan hak akses masing-masing actor
Extensions *	2a	Username Tidak valid System menampilkan pesan error

	2b	Invalid Password System menampilkan pesan error
--	----	--

* diambil berdasarkan serial number berapa yang anda akan detailkan penjelasannya.

Silahkan deskripsikan dari masing-masing usecase berdasarkan yang anda gambarkan

B. Pemodelan Activity Diagram

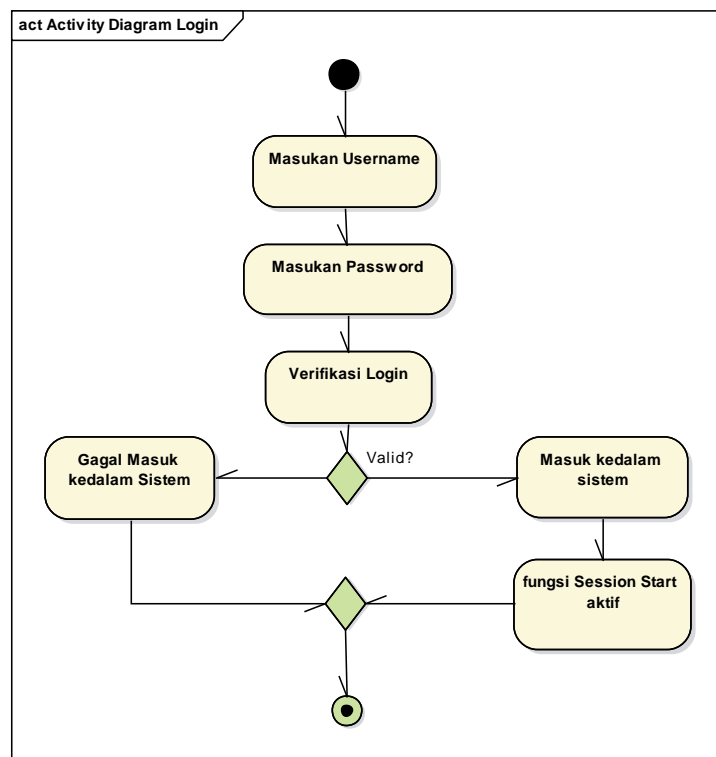
Dalam pembuatan activity diagram, perhatikan hal-hal berikut ini:

- Penggambaran activity diagram boleh digambarkan dengan partisi atau swimlines berdasarkan actor, atau tanpa partisi actor.
- Activity Diagram, hanya menggambarkan berdasarkan satu usecase saja bukan menggambarkan keseluruhan usecase dijadikan satu.

Berikut contoh penggambaran activity diagram berdasarkan use case.

a. Activity diagram Login

Berikut akan ditampilkan activity diagram login, untuk menerapkan alur utama dari use case login sistem.



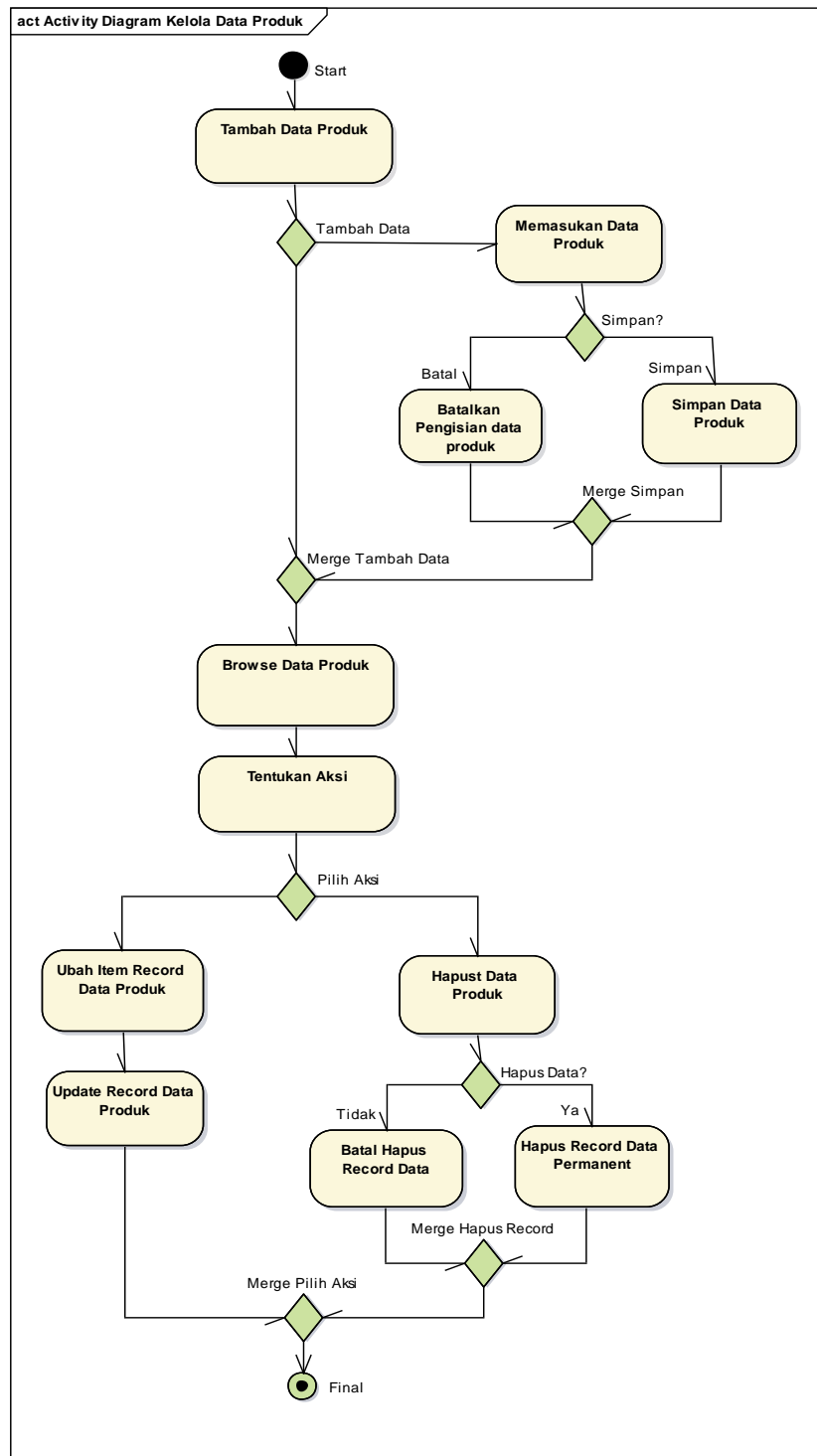
Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.2 Activity Diagram Login

Gambar IV.2 diagram tersebut menggambarkan aktivitas ketika aktor melakukan login ke dalam sistem untuk mengakses masing-masing fungsionalnya.

b. Activity diagram Kelola Data Produk

Berikut akan ditampilkan activity diagram kelola data produk, untuk menerapkan alur utama dari use case kelola data produk.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.3 Activity Diagram Kelola Data Produk

Gambar IV.3 diagram tersebut menggambarkan aktivitas ketika aktor bagian keuangan melakukan kegiatan diantaranya, tambah data produk, ubah data produk, hapus data produk.

c. Activity diagram Register Member

Silahkan disesuaikan dengan alur utama dari use case yang bersangkutan

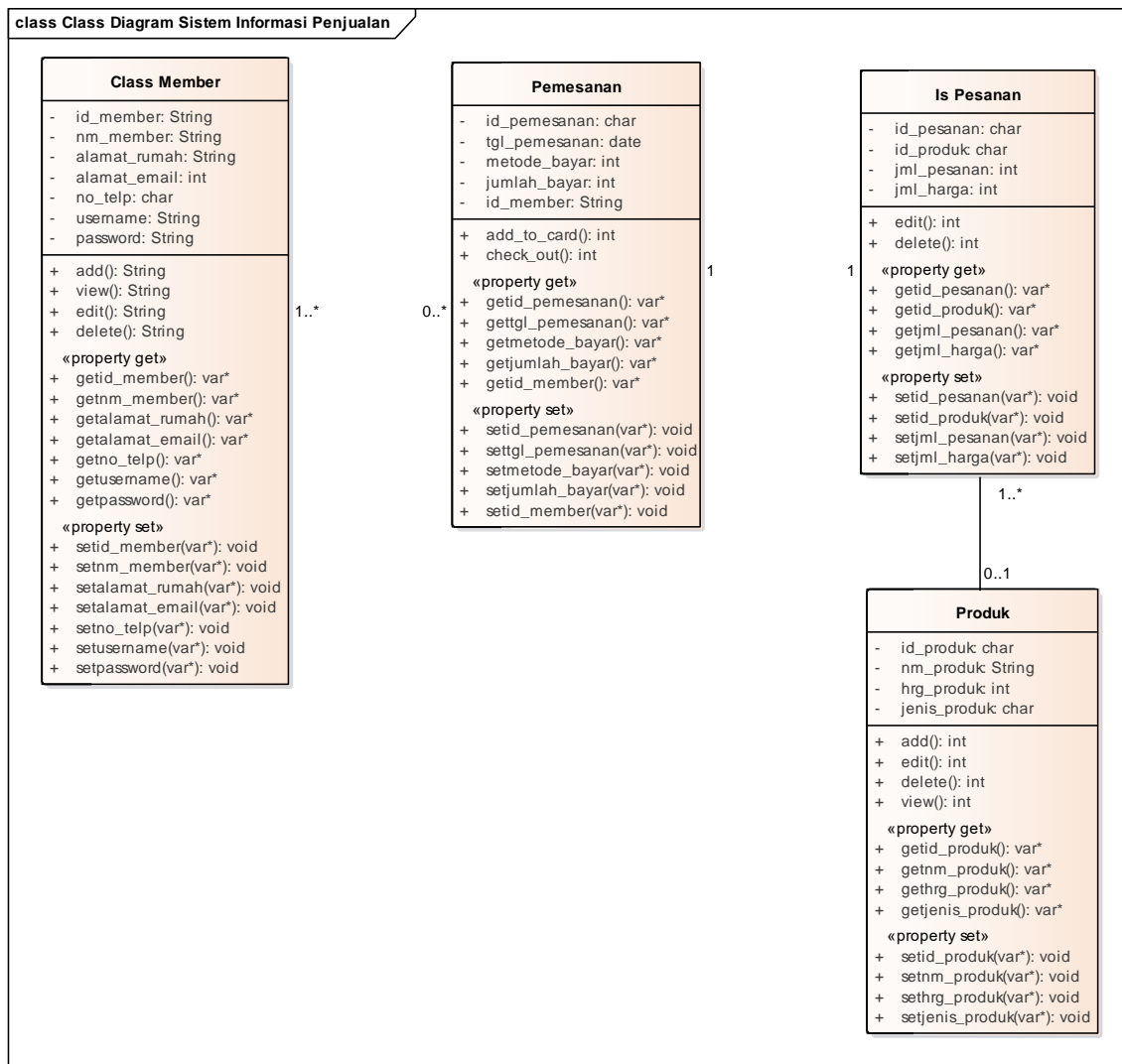
d. Activity diagram Pilih Produk

Silahkan disesuaikan dengan alur utama dari use case yang bersangkutan

Dan sebagainya dan buat sebanyak use case yang dimiliki oleh use case diagram.

C. Pemodelan Class Diagram

Berikut pembuatan class diagram, perhatikan hal-hal yang diperlukan dalam pembuatan Class Diagram, baca buku UML **jangan baca artikel jurnal**:



Sumber: Hasil Penelitian

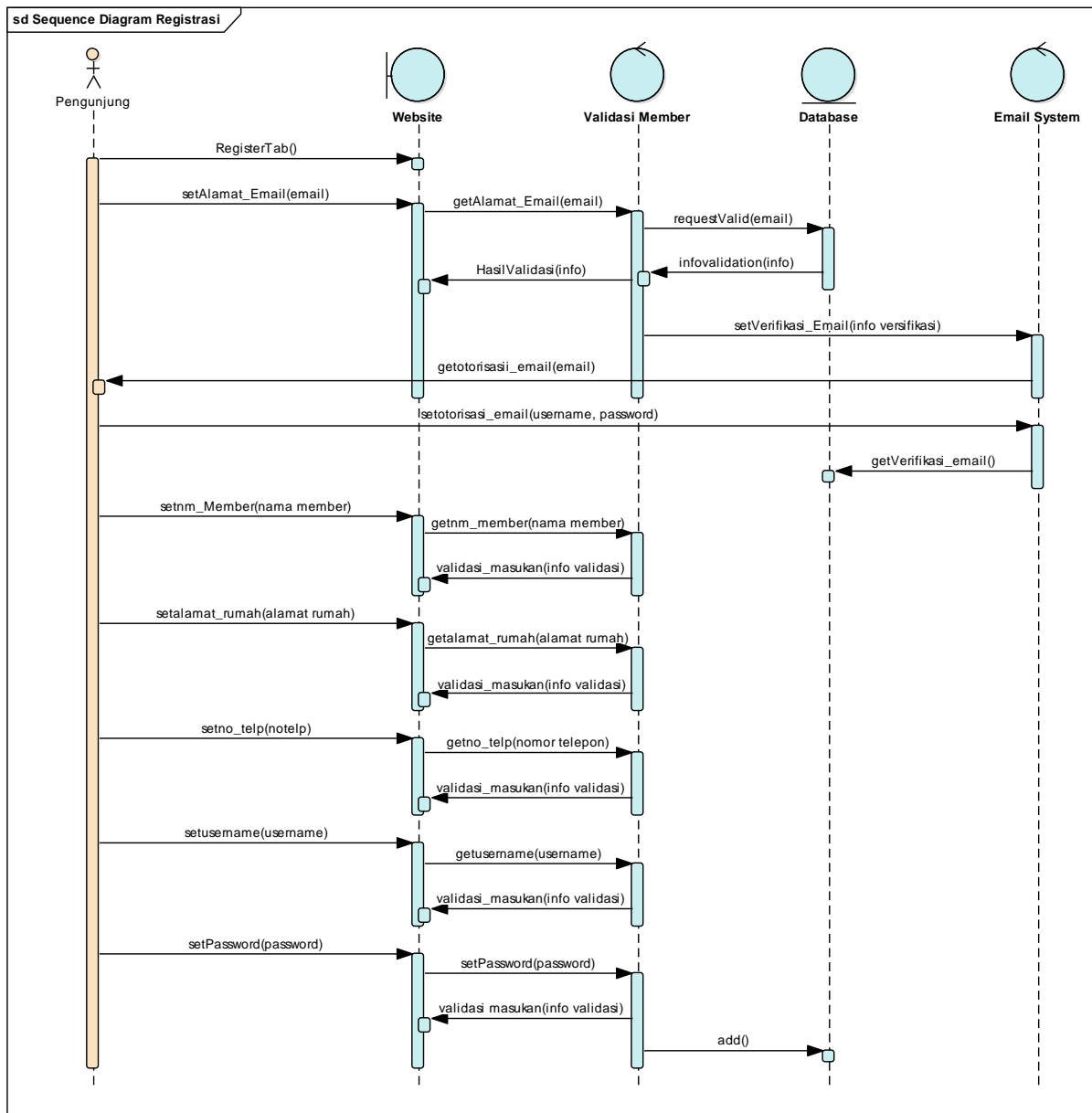
Gambar IV.4 Class Diagram Diagram Sistem Informasi Penjualan

Gambar IV.4. pada gambar class diagram sistem informasi penjualan setiap class memiliki nama class, atribut dan property atau method atau fungsi.

D. Pemodelan Sequence Diagram

Beberapa hal yang anda perlu perhatikan adalah **penggambaran Sequence Diagram berdasarkan Use Case** yang terdapat dalam Use Case Diagram, seperti berdasarkan Use Case Login, Use Case Pemesanan, Use Case Pengolahan Data Produk, dan lain sebagainya. Berikut contoh pembuatan sequence diagram.

Sequence Diagram Registrasi



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.5. Sequence Diagram Diagram Registrasi

Pada gambar IV. 5, pengunjung untuk mendaftar atau registrasi dengan menggunakan email aktifnya, ketika email dimasukan kemudian akan dicek oleh sistem apakah email yang bersangkutan sudah terdaftar atau belum, jika belum terdaftar harus mendapatkan otorisasi dari email server yang bersangkutan, jika sudah akan dilanjutkan mengisi data-data yang diperlukan.

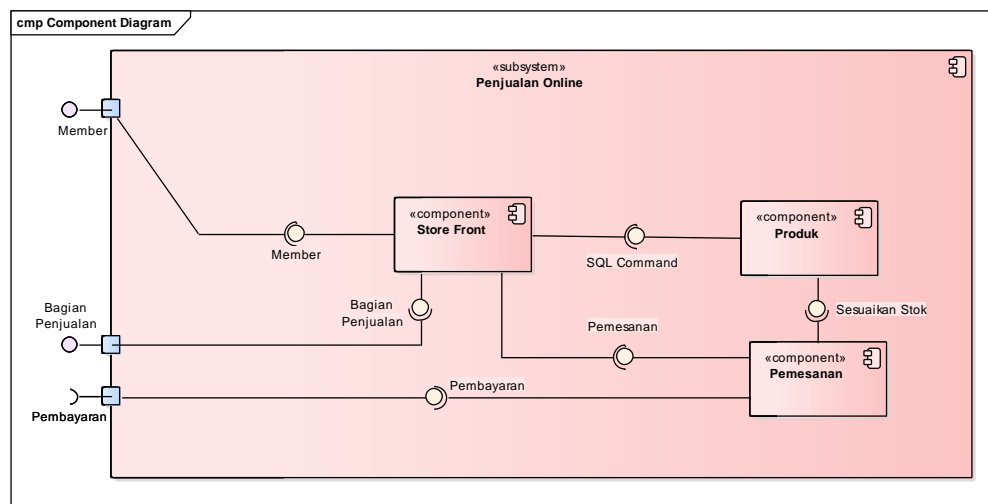
Silahkan buat Sequence Diagram yang lainnya dan sesuaikan dengan use case yang lainnya.

E. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. Component Diagram juga dapat berupa interface yang berupa kumpulan layanan yang disediakan oleh komponen untuk komponen lainnya.

Pengklasifikasi subsistem adalah versi khusus dari pengklasifikasi komponen. Karena itu, elemen notasi subsistem mewarisi semua aturan yang sama dengan elemen notasi komponen. Satu-satunya perbedaan adalah bahwa elemen notasi subsistem memiliki kata kunci subsistem, bukan komponen.

Berikut contoh component diagram sub-sistem online store. Jika anda memiliki kasus lain dan berbeda harus anda sesuaikan dengan sistem yang buat. Jangan paksakan anda harus sesuai dengan gambar IV. 6 dibawah ini

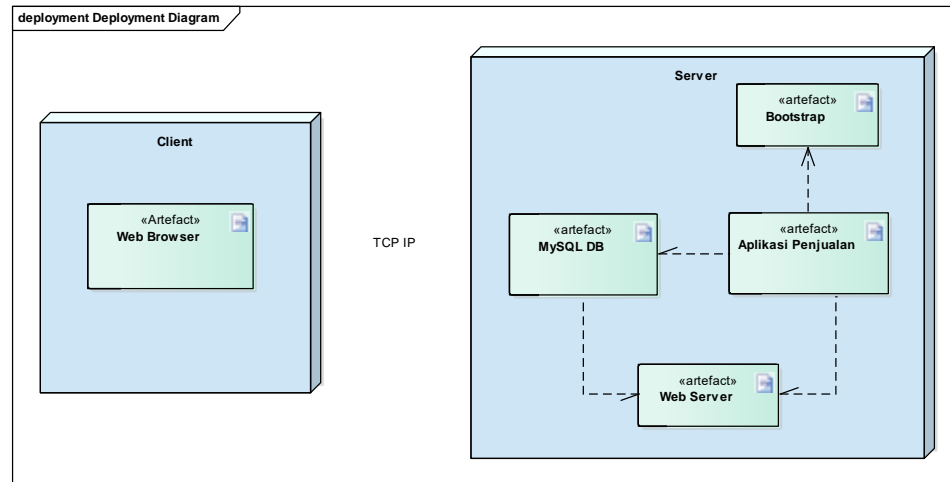


Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.6. Component Diagram Sub Sistem Penjualan Online

F. Deployment Diagram

Menggambarkan tata letak sistem secara fisik, yang menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen hardware-hardware tersebut.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.7. Deployment Diagram Sistem Penjualan Online

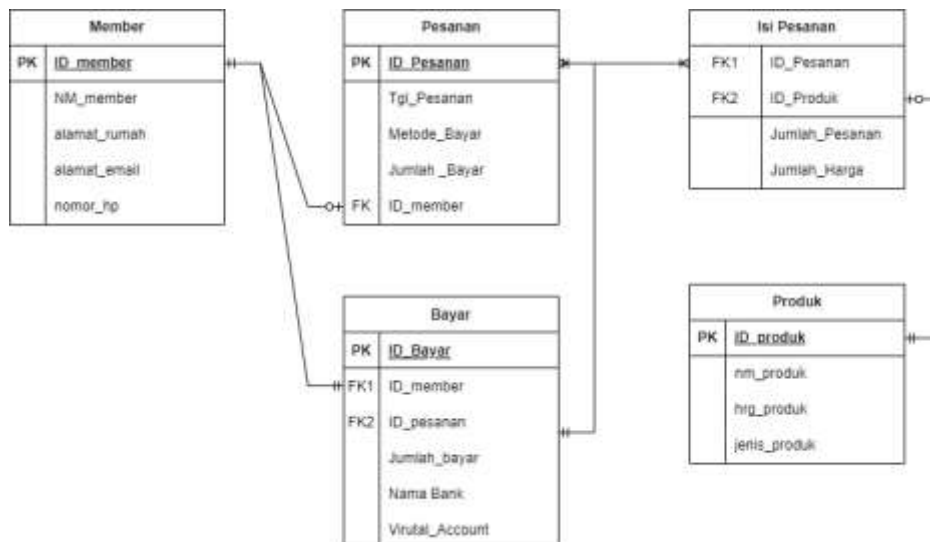
4.1.1. Desain Pemodelan Data

Permodelan data yang paling umum digunakan dalam rancang bangun sistem informasi, diantaranya adalah:

1. Entity Relationship Diagram
2. Logical Record Structure
3. Normalisasi.

a. Entity Relationship Diagram dengan model Crow's Foot.

Berikut contoh dalam penggambaran **Entity Relationship Diagram** dengan model Crow's Foot.



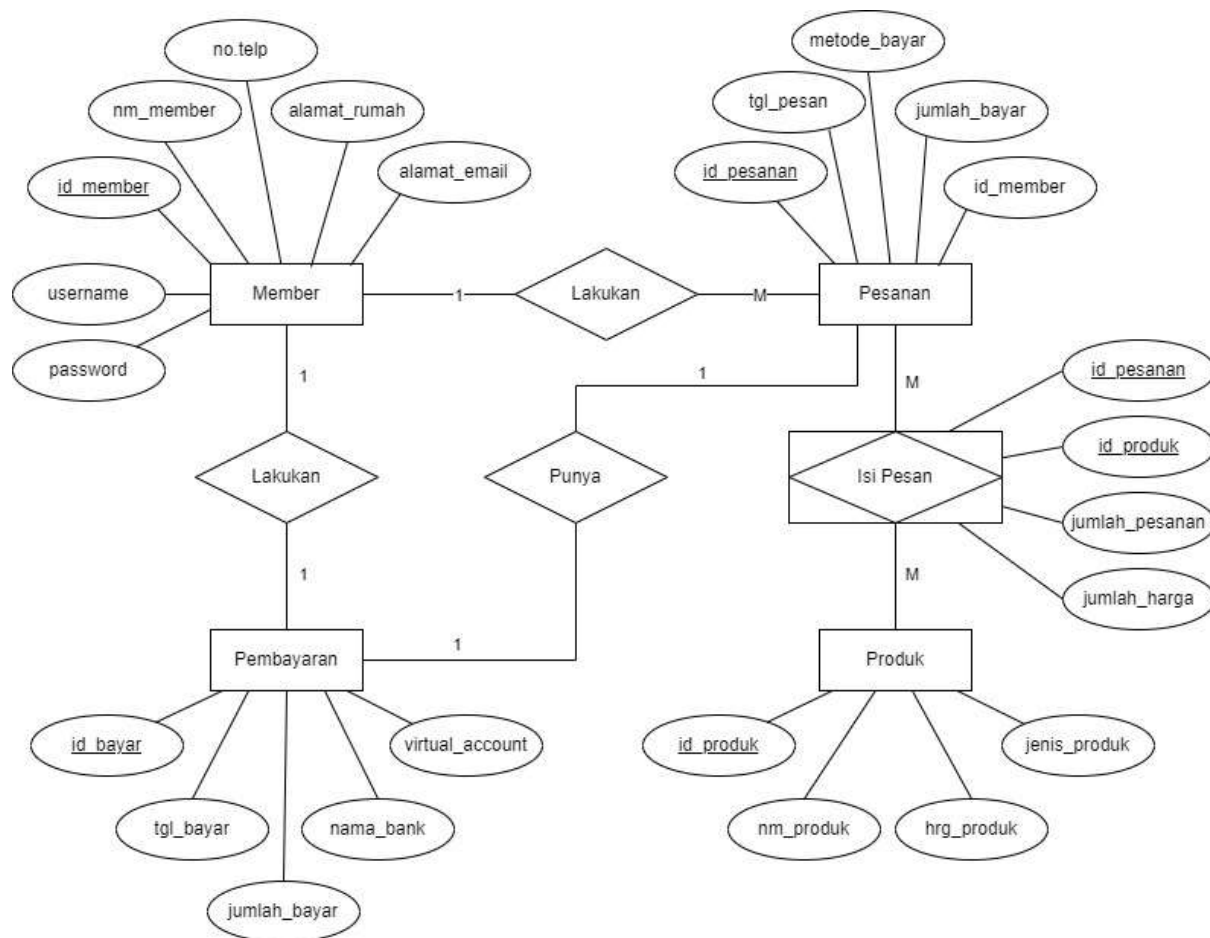
Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.8 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Penjualan

Pada Gambar IV. 8 menggambarkan hubungan relasi antar entitas, dimana hubungan entitas member melakukan pesanan, dimana pesanan mempunyai isi pesanan yang berisikan lebih dari produk-produk yang dipesan oleh member. Member bisa melakukan pembayaran. Entitas pembayaran mempunyai hanya 1 record yang akan diproses dari Entitas Pesanan.

b. **Entity Relationship Diagram dengan model Chen's.**

Berikut contoh dalam penggambaran **Entity Relationship Diagram dengan model Chen's.**



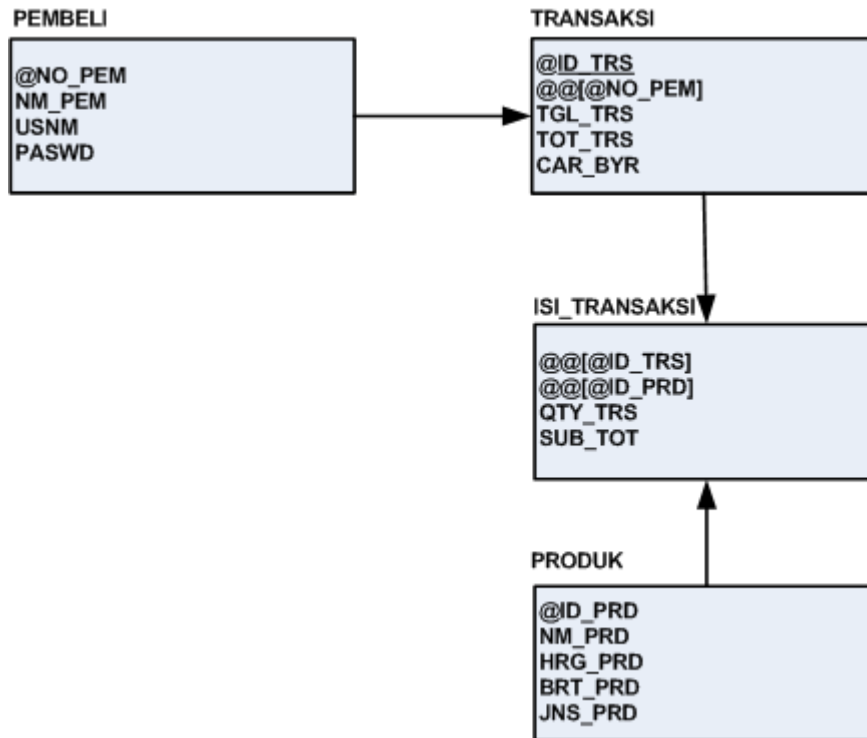
Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.9 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi Penjualan

Pada Gambar IV. 9 menggambarkan hubungan relasi antar entitas, dimana hubungan entitas member melakukan pesanan, dimana pesanan mempunyai isi pesanan yang berisikan lebih dari produk-produk yang dipesan oleh member. Member bisa melakukan pembayaran. Entitas pembayaran mempunyai hanya 1 record yang akan diproses dari Entitas Pesanan. Entity Assosiation Isi Pesan akan ada jika hubungan meny to many.

c. **Logical Record Structure.**

LRS merupakan transformasi dari bentuk ERD yang sudah dibuat. **Berikut contoh** dalam penggambaran **Logical Record Structure (LRS)**.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.10 Logical Record Structure Sistem Informasi Penjualan

Pada gambar IV.10, merupakan transformasi atau perubahan dari bentuk abstrak kedalam bentuk struktur logika record.

d. **Spesifikasi File Database.**

Spesifikasi File Tabel Member

Nama Database : DbPenjualanOL
Nama File : Tabel Member
Akronim : tbmember.myd
Tipe File : File Master
Akses File : Random
Panjang Record : 218 Byte
Kunci Field : Id_member

Tabel IV.3.
Spesifikasi File Tabel Member


No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Jenis Key
1	ID_member	Char	8	Primary
2	nama_member	VarChar	50	
3	alamat_rumah	Text		
4	alamat_email	VarChar	100	
5	no_telp	VarChar	20	
6	username	VarChar	20	
7	Password	VarChar	20	

Silahkan buat struktur file tabel yang lainnya, sesuaikan dengan entitas yang dihasil dalam pemodelan basis data yang telah anda buat.

4.1.2. Desain User Interface

Desain user interface yang dihadirkan dalam skripsi anda, adalah rancangan yang anda buat secara nyata dan dapat dijalankan dengan baik.

a. Desain Halaman Login / Sign in

A screenshot of a web form titled "Sign in". It contains two input fields: "Your username:" with the text "user" entered, and "Your password:" with masked characters "*****". Below the fields is a blue "Login" button. At the bottom, there is a link that says "Kembali ke Home". The entire form is enclosed in a blue border.

Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.11 Halaman Log in / Sign in Sistem Informasi Penjualan

Gambar IV.11, digunakan pengguna untuk mengakses fungsional yang sesuai dengan kebutuhan dan ketentuan yang diberikan pengguna tersebut.

- b. Desain Halaman Registrasi
- c. Desain Halaman Transaksi Pemesanan
- d. Dan lain sebagainya

Dan halaman lainnya silahkan dilengkapi sesuai dengan kebutuhan dan studi kasus yang anda angkat dalam skripsi anda.

Setiap Gambar harus anda jelaskan dibawah gambar dan menyebutkan gambar berapanya, lihat pada contoh diatas.

4.2. Code Generation

Tahap penerapan dari desain kedalam kode program, adalah menampilkan algoritma program yang anda rancang dan buat, tidak perlu menampilkan semua source code yang ada dalam aplikasi anda. Berikut contoh menampilkan source-code, fungsi yang diterapkan dalam teknologi aplikasi, anda.

```
public function eoq($r,$s,$p){
    $eoq=round(sqrt((2*$r*$s)/$p));
    return $eoq;
}
public function tc($r,$s,$p,$eoq){
    $tc = round(($p*$eoq/2)+($s*$r/$eoq));
    return $tc;
}
public function frq($r,$eoq){
    $frq = round($r/$eoq);
    return $frq;
}

public function durasi($jhk,$frq){
    $durasi = round(($jhk/$frq));
    return $durasi;
}
public function rop($l,$r,$jhk){
    $rop = round(($l*$r)/$jhk);
    return $rop;
}
```

4.3. Testing

4.3.1. Tahap Pengujian Aplikasi

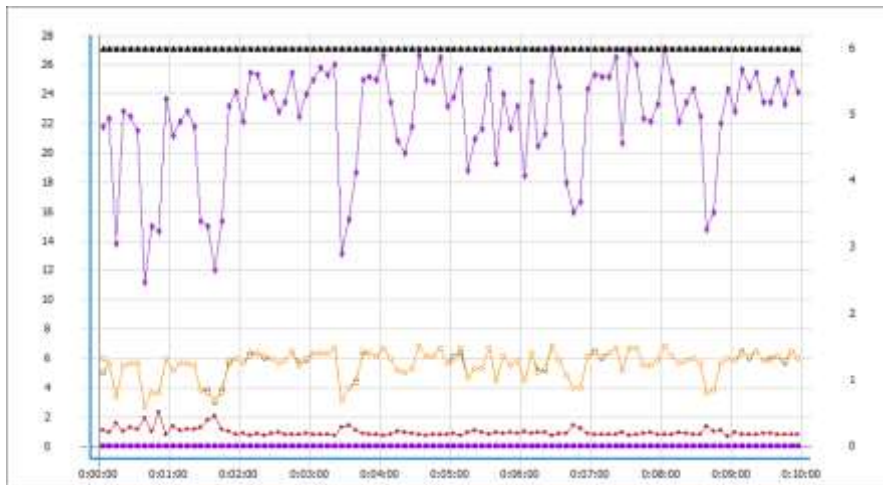
Jika anda menerapkan aplikasi dalam bentuk Website, maka anda harus lakukan pengujian web. Jangan menguji dengan menggunakan Black Box Testing. Jika anda terapkan aplikasi dalam bentuk Mobile maka anda harus teruapkan dengan mengujian Mobile Application.

Untuk pengujian web anda bisa baca pada guru99.com, katalon.com. Untuk tools bisa anda gunakan yang gratis secara online, atau bisa anda gunakan tools yang diinstall dikomputer anda, seperti WAPT, Selenium, dan lain sebagainya.

Berikut ini *hanya contoh pengujian website*, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

a. Pengujian Performance

Berikut pengujian performance untuk melihat sejauh mana performa dari suatu teknologi sistem informasi



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.11. Pengujian Performa Teknologi Sistem ...

Setiap gambar harus dijelaskan, seperti contoh berikut:

Mengacu pada gambar IV.11, maka pengguna yang terlibat sebanyak 8 user. Waktu respons dari menit awal hingga menit terakhir pengujian ditetapkan selama 10 menit pengujian mendengarkan, rata-rata 0,92 detik, membaca file data PDF rata-rata 1,03 detik. Waktu respons rata-rata dengan pembacaan halaman 0,92 detik.

b. Pengujian Keamanan Website

Silahkan gunakan tools untuk pengujian kewanaman website

4.3.2. Tahap Pengujian Kenerimaan Sistem

Tahap penerimaan sistem apakah sistem tersebut mudah digunakan oleh para pengguna atau tidak, anda harus melakukan pengujian keterimaan oleh pengguna. Teknik yang digunakan adalah User Acceptance Test (UAT)

Berikut ini *hanya contoh Uji Keterimaan Aplikasi*, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Tabel IV.4. User Acceptance Testing

Dokumen User Acceptance Testing			
Nama Proyek	:	Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web	Logo
Studi Kasus / Mitra	:	PT. Angin Sepoy-Sepoy	
Manajer Proyek	:	Davina Y. Putri	

Proses Pengujian					
No	Use Case	Hasil Uji [Berhasil Gagal]	Nama Penguji *	Tanggal Pengujian	Catatan Penguji
1	Usecase Uji : Login Deskripsi : Melakukan verifikasi terhadap pengguna yang terdaftar dalam sistem	Berhasil	Bambang	15 Mei 2020	
	Kasus Pengujian Username : purchasing Password : 123 Chapcha : input sesuai dengan hasil generate-code chapcha Hasil yang diharapkan: - Jika login berhasil akan masuk kedalam halaman purchasing - Jika login tidak berhasil tidak akan masuk kedalam halaman purchasing, dan menampilkan pesan kesalahan melalui display. - Chapcha akan terverifikasi berhasil sesuai dengan kode chapcha yang ditampilkan	Berhasil	Yulianingsih	20 Mei 2020	
2	Usecase Uji : Halaman Forn Data Barang Deskripsi : Melakukan input databarang apakah sistem akan menolak atau dapat menerima data yang diinputkan.	Berhasil	Bambang	15 Mei 2020	
	Kasus Pengujian Kode Barang : Tampil Otomatis sesuai hasil generate kode sesuai dengan persyaratan Nama Barang : Obat Batuk Hitam Pekat Harga Barang : 37500 Hasil yang diharapkan: - Jika data berhasil dimasukan keseluruhan akan tampil pesan "Data Barang Berhasil diinputkan", dan menampilkan dalam data tersebut dalam Browse Data Barang - Jika data tidak berhasil diinputkan (salah input/tidak semua diinputkan), maka akan tampil pesan "Data Barang Tidak Berhasil Di Inputkan". Kembali dashboard data barang.	Berhasil	Yulianingsih	20 Mei 2020	

Proses Pengujian					
No	Use Case	Hasil Uji [Berhasil Gagal]	Nama Penguji *	Tanggal Pengujian	Catatan Penguji
	-				

Sesuai dengan uji keterimaan dari form yang ada:

4.4. Support

Perangkat lunak yang sudah dihasilkan pasti akan mengalami perubahan setelah dikirim ke pelanggan (pengecualian yang mungkin adalah perangkat lunak yang diinstall). Perubahan akan terjadi karena kesalahan telah ditemukan, karena perangkat lunak harus diadaptasi untuk mengakomodasi perubahan dalam lingkungan eksternalnya (misalnya, perubahan diperlukan karena sistem operasi baru atau perangkat periferal), atau karena pelanggan memerlukan peningkatan fungsional atau kinerja.

Silahkan anda jelaskan bagaimana suatu sistem akan diterapkan dalam Mintra dalam skripsi anda.

a. Kebutuhan Hardware dan Software

Hardware yang akan diterapkan adalah struktur yang **bukan dari Komputer atau Laptop anda** sebagai pengembang teknologi sistem infomasi.

*Berikut ini **hanya contoh kebutuhan H/W dan S/W**, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :*

Tabel IV.5. Kebutuhan Hardware Server

Item Server	Kebutuhan Item Server
Disk Space	1GB
Storage	SSD
Bandwith	Unlimited
OS	Linux atau CloudLinux
Protokol	HTTP/2 + QUIC Support

b. Kebutuhan Software

Dilihat dari perusahaan tempat anda reset atau pkl, apa itu mitra akan diterapkan **pada hosting**.

Tabel IV.5. Kebutuhan Software Server

Framework	Laravel Command (PHP Artisan)
	Code Igniter
Interpreter	PHP interpreter
Sistem Manajemen Database	MySQL / MariaDB / SQL Server **
Perangkat Administrasi Database	phpMyAdmin
Bahasa Script	PHP 7.2

** Silahkan disesuaikan dengan sistem manajemen database yang anda gunakan. **Jangan pernah anda tuliskan XAMPP/WAMP/APACHE2TRIAD/dll.**

4.5. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan

Merupakan semua bentuk dokumen yang terlibat dengan sistem yang dibahas. Lampiran dari dokumen sistem berjalan diletakkan dalam lampiran B secara berurutan (B1, B2, B3, dst).

Contoh penulisan salah satu spesifikasi dokumen adalah sebagai berikut :

- a. Nama Dokumen : Nota Pemesanan
- Fungsi : Sebagai bukti transaksi pemesanan barang
- Sumber : Bagian Penjualan
- Tujuan : Member
- Media : Tampilan
- Frekuensi : Setiap terjadi transaksi penjualan
- Format : Lampiran B1 (*)

(*) Pada lampiran B-1 harus terdapat dokumen Nota Pemesanan tersebut

Dokumen-dokumen yang lain disesuaikan

BAB V

PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan sistem yang di buat.

1.2. Saran

Berisi tentang solusi kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

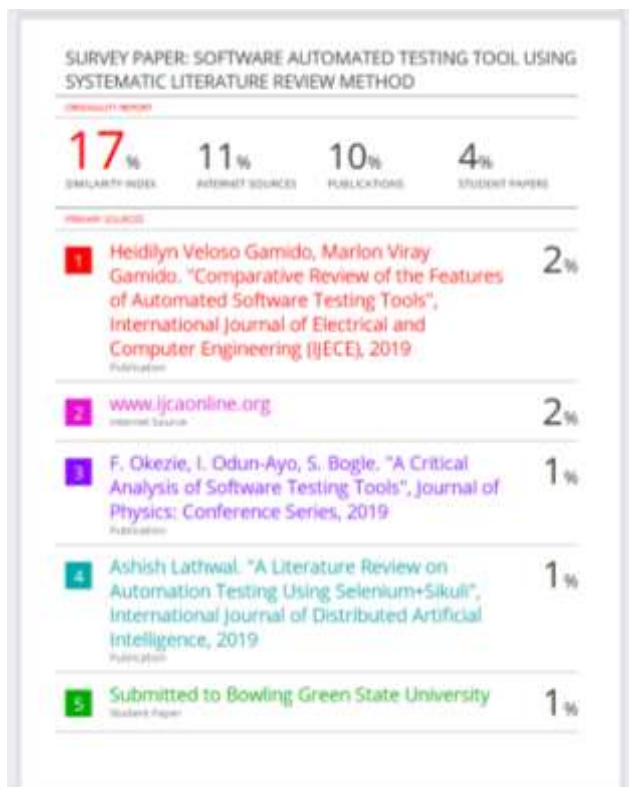
SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

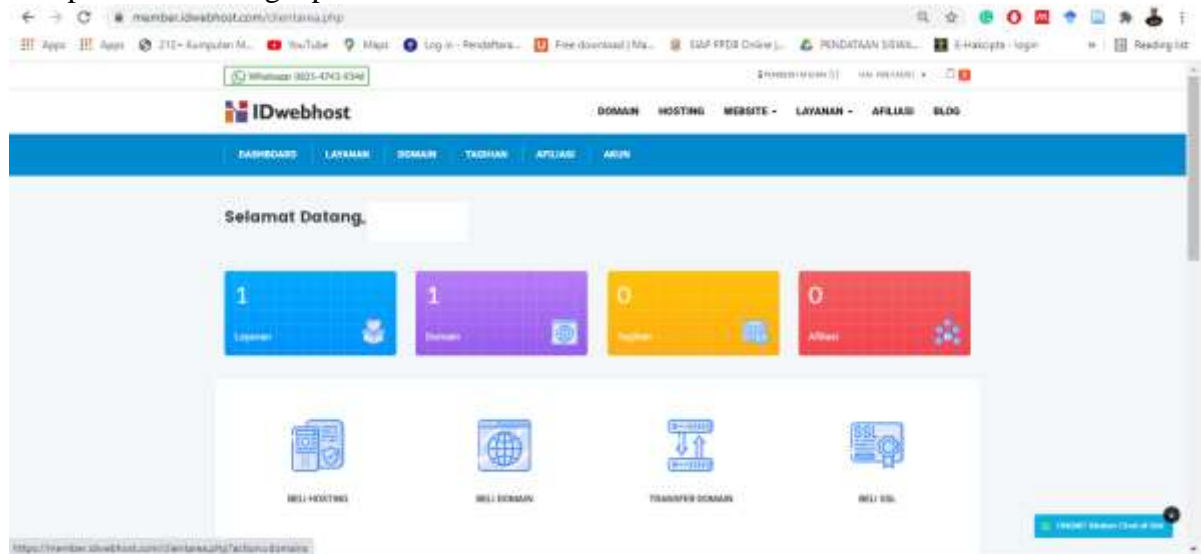
Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan

Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan

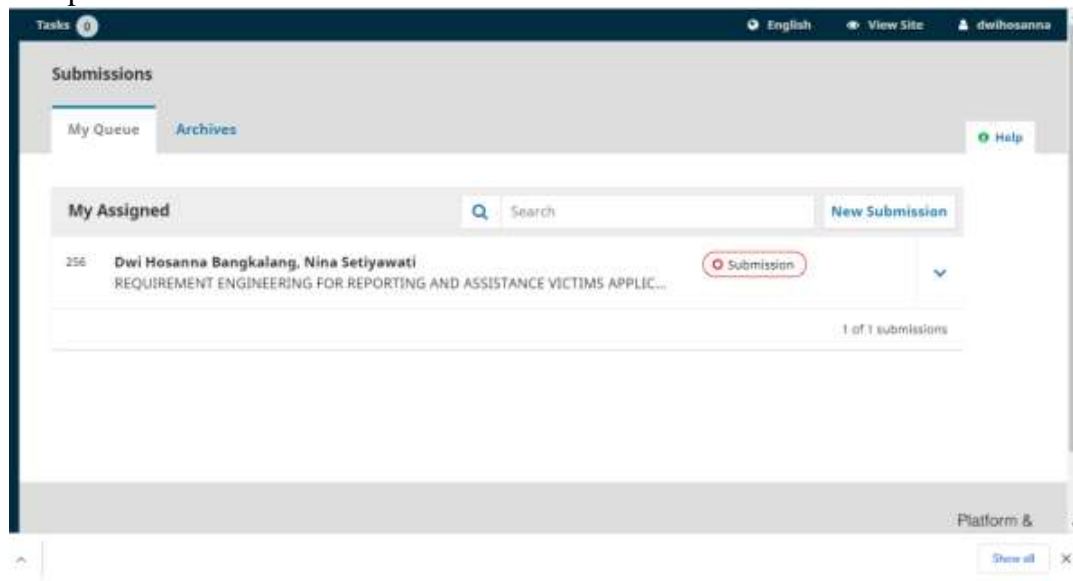
Lampiran C. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran D. Hosting Aplikasi/Web



Lampiran E. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah/HKI



Lampiran F. Bukti Serah Terima Hibah ke Mitra

SURAT SERAH TERIMA APLIKASI/PROGRAM/PRODUK/HASIL PENELITIAN

Pada hari ini Tanggal bulan tahun.... kami yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM Mahasiswa :
Nama Mahasiswa :
Program Studi :
Perguruan Tinggi ;
Nama Dosen Pembimbing :
Selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

Nama :
Pimpinan Mitra :
Bidang Kegiatan :
Alamat :
.....
Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Dengan ini menyatakan bahwa PIHAK PERTAMA telah menyerahkan kepada PIHAK KEDUA berupa aplikasi/program/produk/hasil penelitian yang memiliki nama

Segala hak kekayaan intelektual (HKI)/hak cipta/hak paten tetap milik PIHAK PERTAMA. PIHAK KEDUA hanya memiliki hak guna atas aplikasi/program/produk/hasil penelitian yang diserahkan.

Demikian pernyataan serah terima aplikasi/program/produk penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK TERIMA

PIHAK KEDUA

Nama Mahasiswa
NIM

Pimpinan Mitra

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Nama dosen pembimbing
NIP.

Kode Outline : 03. Audit Sistem Informasi (Individu)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI
LEMBAR PERSEMBAHAN
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA
KATA PENGANTAR
ABSTRAKSI
DAFTAR ISI
DAFTAR SIMBOL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang Masalah
1.2. Identifikasi Masalah
1.3. Rumusan Masalah
1.4. Luaran Penelitian
1.5. Ruang Lingkup

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Landasan Teori
2.2. Penelitian Terkait

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
3.1. Kerangka/Tahapan Penelitian
3.2. Framework/Metode Audit Sistem Informasi

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1. Analisa dan Rancangan Audit Sistem Informasi
4.2. Analisa Temuan Dan Rekomendasi

BAB V PENUTUP
5.1. Kesimpulan
5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah

Catatan :

1. Mahasiswa wajib melakukan riset atau observasi
2. Minimal domain yang dipilih sebanyak **1 domain** dengan minimal **8 subdomain**
3. Sumber referensi (artikel ilmiah) yang digunakan wajib minimal 10 artikel ilmiah dengan tema yang berkaitan dengan penelitian (untuk memperkaya wawasan dalam skripsi anda)
4. Luaran Penelitian berupa artikel ilmiah yang telah dipublikasi baik di jurnal nasional akreditasi atau tidak terakreditasi, jurnal internasional bereputasi
5. **Penulis** pada publikasi artikel ilmiah merupakan mahasiswa dan **dosen pembimbing skripsi/dosen aktif Universitas Nusa Mandiri**. Mahasiswa menjadi **penulis pertama**, dosen pembimbing skripsi menjadi **penulis selanjutnya**
6. Presentase plagiarisme sebesar maksimal 25%.

PENJELASAN OUTLINE : 03. Audit Sistem Informasi (Individu)

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada bab ini, ungkapkan Latar belakang masalah bersama mitra yang akan diselesaikan. Upayakan untuk memperoleh persoalan prioritas mitra yang diamati mulai dari aspek hulu sampai dengan hilirnya. Outline Audit Sistem Informasi disarankan hanya fokus pada perancangan dan analisa audit sistem informasi pada sebuah perusahaan (minimal 1 domain dengan 8 subdomain), baik dari aspek teknologi. Isi dari latar belakang permasalahan, diantaranya: 1) Ulas mengenai permasalahan yang dihadapi mitra yang menjadi objek penelitian (harus jelas pemasalahannya), setiap item permasalahan yang dihadapi harus disitasi dengan penelitian terdahulu. Permasalahan penelitian tidak boleh 1 (paragraph) untuk 1 (sitasi). 2) Metode atau Framework yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian yang dihadapi oleh mitra. Jelaskan pada aspek mana bantuan ilmu dan teknologi yang ditawarkan diyakini akan mampu meningkatkan nilai tambah bagi mitra. Misalnya peningkatan mutu produk, perbaikan proses produksi, pengolahan limbah, sistem jaminan mutu dan lain-lain atau aspek-aspek manajemen yang mencakup perbaikan kualitas pola interaksi SDM, pemasaran, pembukuan atau status usaha.

Berikut ini **hanya contoh penulisan latar belakang masalah**, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

CV Kasih Sayang merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan retail produk-produk kecantikan. Kendala yang dihadapi oleh CV Kasih Sayang dalam proses pendataan penjualan yang masih kurang baik [1] sering terjadi duplikasi pencatatan penjualan [2], sehingga data penjualan tidak valid dan salah [3]. Saat pembuatan laporan harus mencocokkan satu-persatu nota penjualan dengan data penjualan yang ada dibuku penjualan, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama untuk membuat laporan [5]. Sehingga dibutuhkan suatu teknologi yang tepat guna untuk (silahkan sesuaikan dengan permasalahan yang ada hadapi dengan mitra anda)

Persoalan atau kebutuhan prioritas mitra yang akan diselesaikan, **termasuk solusi yang ditawarkan**. Jika solusinya sudah pernah dipublikasikan pihak lain, agar diungkapkan juga. Hal yang diutamakan dalam outline Arsitektur Enterprise adalah Pencanaan arsitektur teknologi infomasi yang akan diberikan kepada mitra. Solusi yang ditawarkan dapat berupa karya orisinil dan dapat juga berupa rancangan arsitektur teknologi infomasi usulan.

1.2. Identifikasi Masalah

Lakukan idenfifikasi permasalahan yang ada telah sebutkan panjang lebar didalam latar belakang masalah. Apa sajakah permasalahan utama didalam perusahaan mantra.

Berikut ini hanya contoh penulisan identifikasi masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Kurang baiknya pendataan penjualan
2. Duplikasi pencatatan penjualan dan data tidak valid
3. Lambatnya pembuatan laporan dikarenakan harus mencocokkan nota penjualan dengan data penjualan yang ada didalam buku penjualan

1.3. Rumusan Masalah

1.4. Luaran Penelitian

Pada sub-bab ini disajikan jenis luaran wajib (artikel ilmiah publikasi jurnal nasional tidak terakreditasi, jurnal nasional terakreditasi, atau jurnal internasional) yang akan dihasilkan disertai penjelasan manfaatnya bagi mitra. Misalnya bisa anda tuliskan apa yang akan anda rencanakan hasil dari luaran penelitian anda.

Berikut ini hanya contoh penulisan Luaran penelitian, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Skripsi yang penulis buat, direncanakan akan menjadi luaran penelitian pada Jurnal Keren Banget, yang akan terbit pada bulan September 2019.

1.5. Ruang Lingkup

Berikut ini hanya contoh penulisan ruang lingkup, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas.

Pada penelitian audit sistem informasi pada PT Kasih Sayang ini ruang lingkup yang dibahas berfokus pada 1 domain dengan 6 subdomain pada domain yang dipilih. Domain dan subdomain yang dipilih diantaranya domain Decision, Support and Service (DSS) dengan subdomain DSS1, DSS3, DSS5, DSS6, DSS7, DSS9, DSS10 dan DSS11.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Uraikan secara ilmiah semua hal yang relevan dengan apa yang anda sajikan didalam skripsi yang anda buat. Penjelasan teori-teori yang relevan sesuai dengan tema dan pembahasan pada skripsi anda. Hal yang harus anda perhatikan didalam **landasan teori adalah gunakan Buku** sebagai literturnya, **jangan gunakan artikel Jurnal**. Karena jurnal digunakan untuk melihat penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian anda saat ini.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait **berisikan ringkasan dari artikel jurnal** yang anda baca dan harus relevan dengan penelitian anda saat ini yang anda bahas dalam skripsi. Setiap ringkasan 1 (satu) jurnal yang anda dan anda tulis pada sub-bab ini mengandung: Permasalahan Audit Sistem Informasi, Metode atau Framework yang digunakan dalam Perancangan dan Analisa Audit Sistem Informasi, Tujuan Perancangan dan Analisa Audit Sistem Informasi, hasil penelitiannya. Setiap ringkasan harus anda kutip dengan style IEEE. Artikel jurnal yang anda gunakan minimal dari 6 jurnal yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

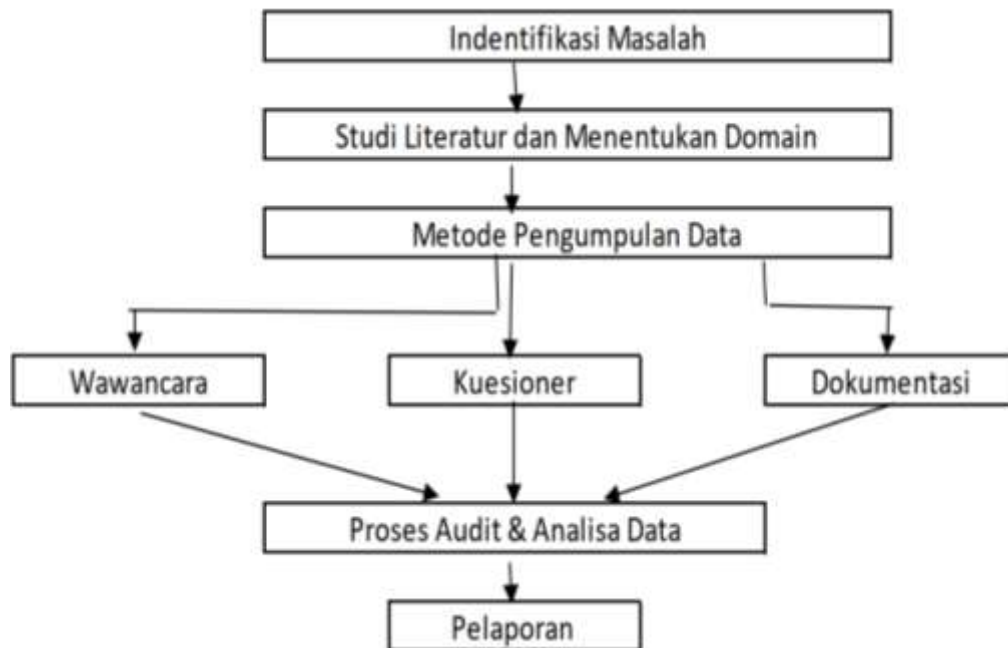
Berikut ini hanya contoh penulisan Penelitian Terkait, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Berdasarkan hasil penelitian Zuraidah, dan Sulthon tahun 2022, mengemukakan melakukan audit sistem informasi pada UMKM MAM. Penerapan TI pada UMKM MAM Penerapan TI tersebut tentu dapat menimbulkan berbagai permasalahan seperti yang terjadi pada UMKM MAM di antaranya adalah aplikasi yang bermasalah, ketepatan pengiriman produk, SDM perusahaan didalamnya, dan penggunaan teknologi yang menunjang transaksi penjualan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan audit sistem informasi menggunakan Cobit 5 yang fokus pada domain EDM04 Ensure Resource Optimisation, APO04 Manage innovation, APO07 Manage Human Resources, BAI08 Manage Knowledge, DSS01 Manage operations, MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan berdasarkan maturity level Cobit UMKM MAM berada pada level F atau Fully Achieved. Dari hasil perhitungan GAP ditemukan bahwa untuk semua domain belum mencapai target level dan membutuhkan perbaikan juga peningkatan kembali. Audit sistem informasi penjualan pada UMKM MAM menggunakan semua domain belum mencapai target level yang diharapkan. Untuk perhitungan rata-rata maturity level dari ke enam sub domain yaitu 1,30 atau 130% dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk ke dalam level F yaitu sudah mencapai nilai Fully achieved dan dari skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model ada dilevel 1 yaitu Performed Proses.

Dilanjutkan dengan artikel jurnal lain yang relevan. Ringkasan yang diatas itu hanya baru 1 (satu) artikel jurnal.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian



Sumber:[1]

Gambar 1. Tahapan Penelitian

- a. Identifikasi Masalah
- b. Studi Literatur dan Menentukan Domain
- c. Metode Pengumpulan Data
- d. Wawancara
- e. Kuesioner
- f. Dokumentasi
- g. Proses Audit & Analisa Data
- h. Pelaporan

3.2. Metode Perencanaan Audit Sistem Informasi

Contoh:

Kerangka kerja (framework) yang digunakan untuk mengimplementasikan information and technology (IT) governance ada banyak, salah satunya COBIT5.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Rancangan dan Analisa Audit Sistem Informasi

Contoh:

COBIT merupakan *best practices* untuk manajemen teknologi informasi yang dibuat oleh *Information System Audit and Control Association* (ISACA) dan *IT Governance Institute* (ITGI) pada tahun 1996. *Framework COBIT* mempunyai 3 tingkat objek kontrol, yaitu *activities* dan *tasks, process, Domains*. *Activities* dan *tasks* merupakan kegiatan rutin yang memiliki konsep daur hidup, sedangkan *task* merupakan kegiatan yang dilakukan secara terpisah. Selanjutnya kumpulan *activity* dan *task* ini dikelompokkan ke dalam proses TI yang memiliki permasalahan pengelolaan TI yang sama dan dikelompokkan ke dalam 4 *Domains*, yaitu *Plan and Organise* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS), *Monitor and Evaluate* (ME). Dalam melakukan Audit Sistem informasi perpustakaan pada MTSN 1 Tangerang, penulis menggunakan *COBIT Framework 4*. Terdapat 4 *Domain* (Gambar 1) dalam pengelompokkan Aktifitas teknologi informasi di kerangka *COBIT* yaitu *Plan and Organizer* (PO), *Acquire and Implement* (AI), *Deliver and Support* (DS) serta *Monitor and Evaluate* (ME). Dari ke 13 Sub *Domain* yang ada pada *COBIT*, penelitian ini difokuskan pada kerangka kerja *COBIT* ini dibidang *Domain Deliver and Support* (DS) yang terkait dengan tingkat layanan yaitu sub*Domain* DS1, DS2, DS3, DS4, DS5 dan DS6. Secara keseluruhan 13 sub *Domain* dapat dilihat pada Tabel I.

Tabel 1.
Kerangka 13 Subdomain yang diaudit

Kode	Keterangan
DS01	Mendefinisikan dan mengelola tingkat layanan
DS02	Mengelola layanan pihak ketiga
DS03	Mengelola kinerja dan kapasitas
DS04	Memastikan layanan yang berkelanjutan
DS05	Memastikan keamanan sistem
DS06	Mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya
DS07	Mendidik dan melatih pengguna
DS08	Mengelola service desk dan insiden
DS09	Mengelola konfigurasi
DS10	Mengelola permasalahan
DS11	Mengelola Data
DS12	Mengelola Lingkungan Fisik
DS13	Mengelola Operasi

Scoring atau proses penilaian dilakukan dengan memberikan point kepada setiap *detail control objective (DCOs)* pada setiap sub *Domain*. Dari nilai setiap DCOs tersebut dilakukan penjumlahan rata-rata sehingga akan diketahui nilai kematangan (*Maturity*) setiap sub *Domain*. Nilai yang didapat dari setiap sub *Domain* akan dilakukan penilaian total dan dirata-rata sehingga akan didapat nilai akhir kematangan *Domain Deliver and Support (DSS)*.

Pada *COBIT* 4.1 juga ada *maturity model* yang memiliki fungsi menentukan skala kematangan *COBIT*, memiliki 6 tingkatan yang terdiri dari.

1. Level 0: Non Existent

Merupakan pengelolaan teknologi informasi masih tahap awal

2. Level 1: Initial

Organisasi menyadari adanya persoalan yang perlu ditangani, tetapi sistem belum ada standar proses yang harus dilakukan

3. Level 2: Repeatable but Intuitive

Proses telah dikembangkan

4. Level 3: Defined Process

Prosedur telah distandarisasi, didokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan

5. Level 4: Managed and Measurable

Manajemen mengawasi dan mengukur hal-hal yang telah memenuhi prosedur, serta mengambil Tindakan ketika proses tidak berjalan dengan efektif

6. Level 5: Optimized

Proses yang telah disesuaikan dengan best practice berdasarkan hasil pengembangan sehingga membuat organisasi dapat dengan cepat untuk beradaptasi

Perhitungan score nilai kematangan sub *Domain* dan perhitungan score/nilai kematangan *Domain* yang mengacu pada model kematangan *COBIT Management Guidelines* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel II.
Hasil Skor Untuk Domain

No	Range Nilai	Nilai Maturity
1	0.0 - 0.49	<i>NonExistent</i>
2	0.50 - 1.49	<i>Initial/AdHoc</i>
3	1.50 - 2.49	<i>Repeatable but Intuitive</i>
4	2.50 - 3.49	<i>Defined Process</i>
5	3.50 - 4.49	<i>Managed dan Measurable</i>
6	4.50 - 5.00	<i>Optimized</i>

Pengumpulan dan penilaian data dilakukan mengacu pada *standar management guidelines* pada *COBIT*. Pada penelitian ini dilakukan penilaian *Maturity Level* pada *Domain Deliver and Support* yang dilakukan pada bagian pengembang sistem Perpustakaan MTSN 1 Tangerang. Berdasarkan dokumen hasil wawancara responden, didapatkan jawaban dan pernyataan yang jika dianalisa akan menggambarkan tingkat kematangan (*Maturity*) dari proses TI. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan tersebut didasarkan pada pernyataan-pernyataan dalam *DCO (Detail Control Objective)* dan *Maturity model* yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan *responsible target* responden. Hasil dokumen wawancara tersebut kemudian dianalisis menggunakan *maturity model COBIT* oleh auditor agar didapat *Maturity level*. Data fakta hasil *Maturity level* analisa audit sistem informasi perpustakaan pada MTSN 1 tangerang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel III.
Hasil Score untuk Domain DS01

Sub	Keterangan	Nilai
DSS01.01	Melakukan prosedur operasional	2.75
DSS01.02	Kelola layanan TI outsourcing	2.70
DSS01.03	Memantau infrastruktur TI	2.90
DSS01.04	Mengolala lingkungan	2.55
DSS01.05	Mengelola fasilitas	2.60
Maturity nilai DS01		2.7

Catatan: hasil score untuk seluruh domain yang diaudit, DS2, DS3, DS4, DS5 dan DS6 ditampilkan keseluruhan. Seluruh nilai maturity dihitung rata-rata dan Gap analisis.

4.2. Analisa Temuan Dan Rekomendasi

Contoh:

Hasil audit yang dilakukan dengan menggunakan *COBIT Framework* dapat dijadikan barometer tingkat pelayanan dan kehandalan yang dilakukan oleh sebuah sistem perpustakaan untuk digunakan oleh user. Kelemahan yang ada dalam setiap *Domain* dapat dilihat dari *maturity score* sehingga dapat diperbaiki agar dapat terjaga baik dari sisi *availability*, *integrity*, serta *security* dari sebuah sistem informasi. Dari hasil rata-rata score maturity setiap domain nya, dapat disimpulkan score yang dihasilkan masih berada pada level 3 atau disebut *defined level*. Yang berarti dalam level ini proses yang ada dalam pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan di MTSN 1 Tangerang berada dalam level standar, baik dalam pengembangan suatu produk baru yang didokumentasikan, aturan-aturan yang ditetapkan, kejelasan dalam tanggung jawab, integrasi produk yang dihasilkan, management biaya dan kemajuan semua proses dalam pengawasan yang dapat dipertanggung jawabkan

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

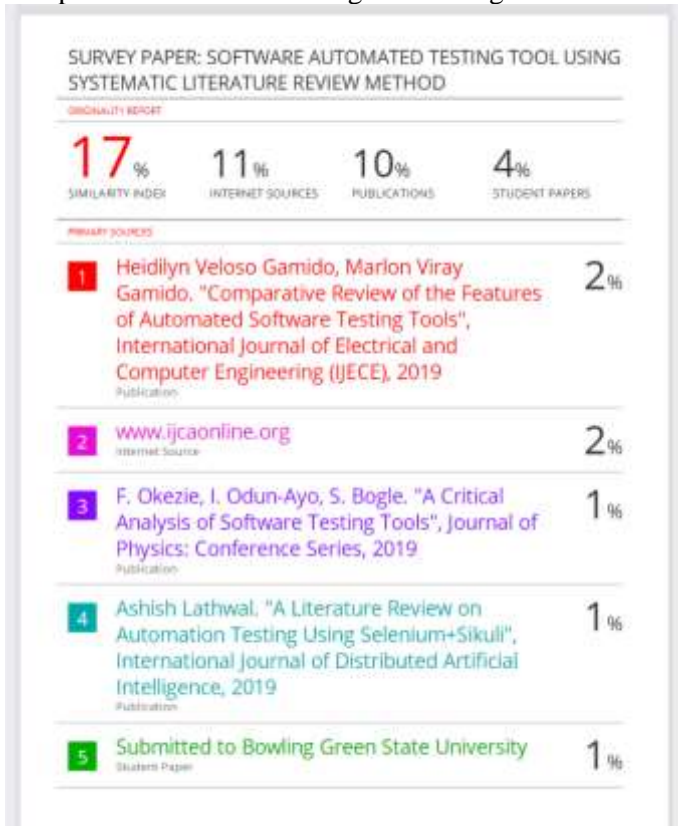
Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kesuruhan proses audit sistem informasi yang di buat

5.2. Saran

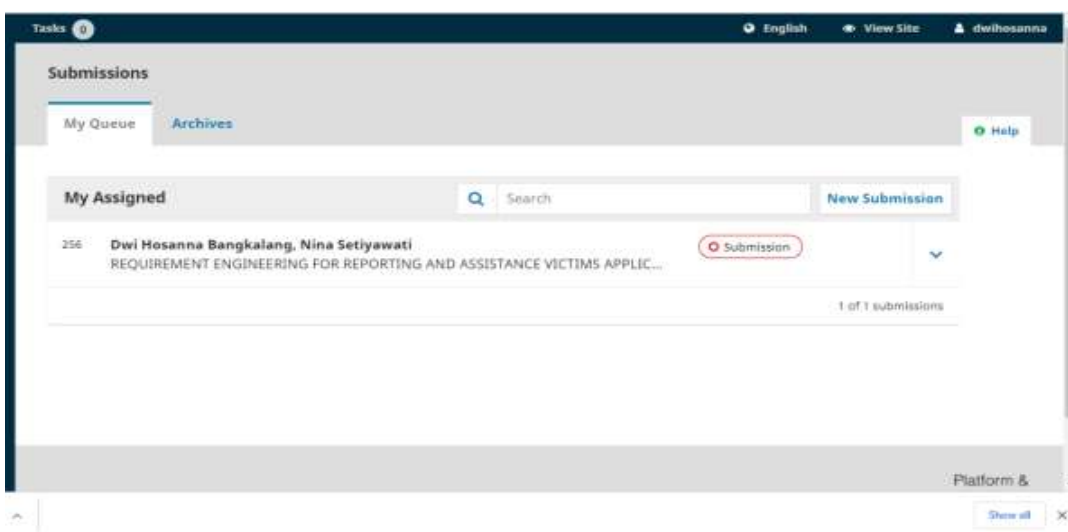
Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah



Kode Outline : 04. Perancangan Rintisan Bisnis Digital (Kelompok)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

LEMBAR PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

KATA PENGANTAR

ABSTRAK

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Perumusan Masalah
- 1.3. Maksud dan Tujuan
 - a. Maksud
 - b. Tujuan
- 1.4. Metode Penelitian
 - 1.4.1. Teknik Pengumpulan Data
 - a. Observasi
 - b. Wawancara
 - c. Studi Pustaka
 - 1.4.2. Metode Pengembangan Aplikasi
- 1.5. Ruang Lingkup

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1 Tinjauan Pustaka
 - 2.1.1 Konsep Dasar Aplikasi
 - 2.1.2 Metode Problem Solving
 - 2.1.3 *Business Model Canvassing* (BMC)
 - 2.1.4 *Pitch deck*
- 2.2 Penelitian Terkait
- 2.3 Teori Pendukung
 - 2.3.1 Pengujian Aplikasi
 - 2.3.2 Peralatan Pendukung

BAB III PEMBAHASAN PROSES BISNIS START-UP

- 3.1 Tinjauan Start-up (Bisnis Digital)
- 3.2 Tahapan Membangun Start-up
- 3.3 *Business Model Canvassing* (BMC)

3.4 *Pitch deck*

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI START-UP

4.1. Analisa Kebutuhan

- 4.1.1. Analisis Kebutuhan Aplikasi
- 4.1.2. Rancangan Diagram *Use Case*
- 4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas
- 4.1.4. Rancangan *User Interface*
- 4.1.5. Rancangan *Database*

4.2. Implementasi

- 4.2.1 Proses Implementasi
- 4.2.2 Hasil Implementasi

4.3. Spesifikasi Aplikasi

- 4.3.1 *Hardware*
- 4.3.2 *Software*

4.4. Pengujian Aplikasi

BAB V PENUTUP

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

- Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
- Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah/HKI (Hak Kekayaan Intelektual)
- Lampiran C. Bukti Hosting atau Google Play Store

Catatan:

1. Skripsi *outline* Rintisan Bisnis Digital ini merupakan skripsi berkelompok (bukan individu).
2. Jumlah personil dalam satu kelompok maksimal 3.
3. BMC (***Business Model Canvas***) menjelaskan bidang *StartUp* yang dibuat.
4. Mahasiswa wajib membuat aplikasi.
5. Aplikasi yang dibuat harus terdapat di *Play Store*.
6. Poin 4.2.1 Proses Implementasi, menjelaskan tentang setiap proses transaksi yang dilakukan pengguna.
7. Poin 4.2.2 Hasil Implementasi, menjelaskan tentang aplikasi yang telah *upload* di *PlayStore*.
8. Mahasiswa wajib membuat dan mempresentasikan *Pitchdeck* pada saat sidang berlangsung.

9. Pencipta/Penulis di HKI atau Artikel Ilmiah, hanya mahasiswa, dosen pembimbing skripsi/dosen aktif Universitas Nusa Mandiri. Mahasiswa menjadi pencipta/penulis pertama, dosen pembimbing skripsi menjadi pencipta/penulis selanjutnya

PENJELASAN OUTLINE : 04 Perancangan Rintisan Bisnis Digital (Kelompok)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Latar belakang masalah terdiri dari 4 konten permasalahan yaitu:

- a. Permasalahan umum (sebagai contoh, permasalahan industri pertanian)
- b. Permasalahan khusus (sebagai contoh, distribusi dalam industri pertanian)
- c. Artikel ilmiah dan teori terkait (minimal 3 artikel ilmiah terkait)
- d. Solusi atas permasalahan umum dan khusus terkait aplikasi yang dibuat

1.2. Perumusan Masalah

Berbentuk kalimat tanya berdasarkan masalah diatas, sebagai contoh identifikasi masalah dari penulis adalah “Bagaimana mengurangi rantai distribusi hasil pertanian dengan efisien?”. (Perumusan masalah boleh lebih dari 1)

1.3. Maksud dan Tujuan

- a. Maksud
Berisi maksud penulis dalam menyusun skripsi minimal 3 point
- b. Tujuan
Kelulusan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Strata Satu (S1) untuk Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.

1.4. Metode Penelitian

1.4.1 Teknik Pengumpulan Data

- a. Observasi
Menjelaskan tentang proses observasi yang dilakukan
- b. Wawancara
Menjelaskan proses wawancara yang dilakukan
- c. Studi Pustaka
Menjelaskan tentang studi pustaka dan sumber referensi yang dipakai

1.4.2 Metode Pengembangan Aplikasi

Model pengembangan aplikasi disesuaikan dengan keinginan yang dipilih oleh penulis, sebagai dasar menggunakan RUP (*Rational Unified Process*)

1.5. Ruang Lingkup

Berisi tentang penjelasan batasan serta proses-proses yang dibahas pada saat membangun *StartUp*.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Konsep Dasar Aplikasi

Berisikan tentang definisi pengertian bahasa program yang akan digunakan dalam pembangunan dan pengembangan aplikasi yang akan dibangun.

2.1.2 Metode Algoritma

Berisikan tentang definisi atau pengertian dari algoritma yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang di paparkan dalam latar belakang masalah

2.1.3 *Business Model Canvasing* (BMC)

Berisikan definisi BMC dan poin-poin yang terdapat dalam BMC.

2.2. Penelitian Terkait

Berisikan analisa dari penulis tentang aplikasi yang akan dibahas atau dikembangkan diperbandingkan dengan penelitian serupa yang terdahulu yang diambil dari artikel ilmiah- artikel ilmiah yang mendukung.

2.3. Teori Pendukung

2.3.1. Pengujian Aplikasi

Menjelaskan secara umum tentang langkah-langkah penulisan dalam melakukan pengujian terhadap algoritma yang digunakan dalam pembuatan aplikasi. Contoh : Teori *Blackbox*

2.3.2. Peralatan Pendukung

Menjelaskan Peralatan pendukung yang digunakan penulisan dalam merancang aplikasi. Contoh : Teori Android Studio, Java, dan lain-lain.

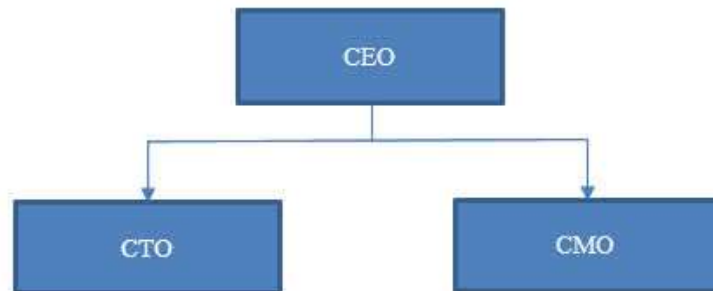
BAB III

PEMBAHASAN PROSES BISNIS START-UP

3.1. Tinjauan StartUp

Berisikan profil bisnis start-up, visi dan misi bisnis start-up dan struktur organisasi yang ada didalam bisnis start-up serta uraian tugasnya.

Contoh struktur organisasi:



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.1 Struktur Organisasi

Uraian tugas berisi uraian tentang orang-orang yang ada dalam struktur organisasi dan apa yang harus dilakukan oleh jobdes dibawah ini dengan menyertakan kutipan sebagai landasan teori dari jobdes tersebut. Lalu uraikan jobdes tersebut dengan memaparkan pekerjaan yang dilakukan dengan jelas serta disusun secara berurutan dari awal sampai akhir dalam proses penyelesaiannya.

3.1.1. *Chief Executive Officer (CEO)*

Chief Executive Officer (CEO) memiliki beberapa tugas dan tanggung jawab jabatan direktur utama atau presiden direktur. Sebagai nahkoda perusahaan, CEO memikul tanggung jawab terhadap jalannya perusahaan secara keseluruhan.

3.1.2. *Chief Technology Officer (CTO)*

Chief Technology Officer (CTO) bertanggung jawab atas kebutuhan teknologi organisasi serta penelitian dan pengembangannya.

3.1.3. *Chief Marketing Officer (CMO)*

Chief Marketing Officer (CMO) bertanggung jawab dalam urusan marketing (pemasaran) dan periklanan

3.2 Tahapan Membangun Start-up

Berisikan tahapan metode *problem solving* yang digunakan dalam membangun *start-up* serta jelaskan apa yang dilakukan pada tahap tersebut.

Contoh:

Pada tahap pembangunan start-up menggunakan metode *Design Thinking*. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. *Empathize*

Berisi cara mengumpulkan data untuk memahami *user*. Pada tahap ini, penulis harus memahami kebutuhan, batasan, perilaku, dan aspirasi *user*. Untuk itu, penulis harus berempati dengan *user* dan mengobservasi *user*.

2. Define

Berdasarkan data yang telah kamu dapat dari tahap *empathize*, penulis dapat mulai mendefinisikan *insight* dan pola yang muncul. Apa permasalahan utama yang dihadapi oleh *user*? Apa hambatan yang ditemukan? Apa harapan mereka?

3. Ideate

Berisi memahami dan menetapkan *user* serta *problem* dengan jelas.

4. Prototype

Berisi *mock-up* aplikasi *start-up* dan penjelasannya.

5. Test.

Berisi kuesioner penilaian *start-up* yang telah dibuat dan diberikan kepada *user* untuk memeriksa apakah solusi yang kamu berikan benar-benar menjawab kebutuhan *user*

3.3 Business Model Canvassing (BMC)

Berisikan sembilan poin dan gambaran BMC *StartUp*, yang terdiri dari: *Key Partnership*, *Key Activities*, *Key Resources*, *Value Proposition*, *Customer Relationship*, *Channel*, *Customer Segments*, *Cost Structure* dan *Revenue Stream*.

Contoh gambaran BMC:



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar III.2 Business Model Canvassing (BMC)

Contoh: Penjelasan BMC berupa Narasi

1. Key Partnership

Key Partnership ini berisikan tentang partner utama dari luar organisasi yang sangat dibutuhkan untuk beroperasi. Yang mendasari partner ada tiga yaitu mengoptimalkan skala bisnis, mengurangi resiko dan ketidak pastian aktifitas dan sumber daya tertentu yang dibutuhkan.

2. Key Activities

Key Activities berisikan aktivitas utama untuk mengoperasikan bisnis. Aktivitas ini bisa berupa produksi barang maupun jasa atau membuat dan melaksanakan aktivitas penghubung.

3. Key Resources

Key Resources mendiskripsikan sumber daya yang paling penting yang dibutuhkan sebuah

perusahaan untuk bisa mengoperasikan semua bloknnya. Sumber daya utama bisa berupa fisik, finansial dan sumber daya manusia.

4. *Value Proposition*

Value Proposition solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan dan memenuhi kebutuhan dari pelanggan. Value bisa berupa brand status, harga, pengurangan biaya, pengurangan resiko dan desain

5. *Customer Relationship*

Customer Relationship berisikan cara perusahaan berinteraksi dengan segmen yang dituju untuk inovasi layanan dan produk.

6. *Channel*

Channel berisi bagaimana perusahaan menyampaikan penawaran valuenya ke segmen yang dituju, dalam hal ini mencakup saluran distribusi dan saluran penjualan.

7. *Customer Segments*

Customer Segments berisikan segmen dari pelanggan yang dituju oleh suatu organisasi. Beberapa tipe customer segmen adalah mass market dimana customer terdiri dari banyak orang dengan kebutuhan yang sama, niche market dimana pelanggan terdiri dari sejumlah kecil orang dengan kebutuhan yang sangat spesifik.

8. *Cost Structure*

Cost Structure mendeskripsikan semua pembiayaan operasional di tuju blok lainnya. Dari deskripsi ini bisa diketahui blok mana yang paling mahal, mana yang paling murah dan mana yang bisa diefektifkan. Selanjutnya bisa diketahui model pembiayaan seperti operasional, biaya tetap dan biaya tidak tetap

9. *Revenue Stream*

Revenue Stream berisikan aliran pemasukan dan sistem penentuan harga dari semua kegiatan. Beberapa cara untuk menghasilkan aliran pemasukan bisa dengan penjualan produk atau jasa

3.4 Pitch deck

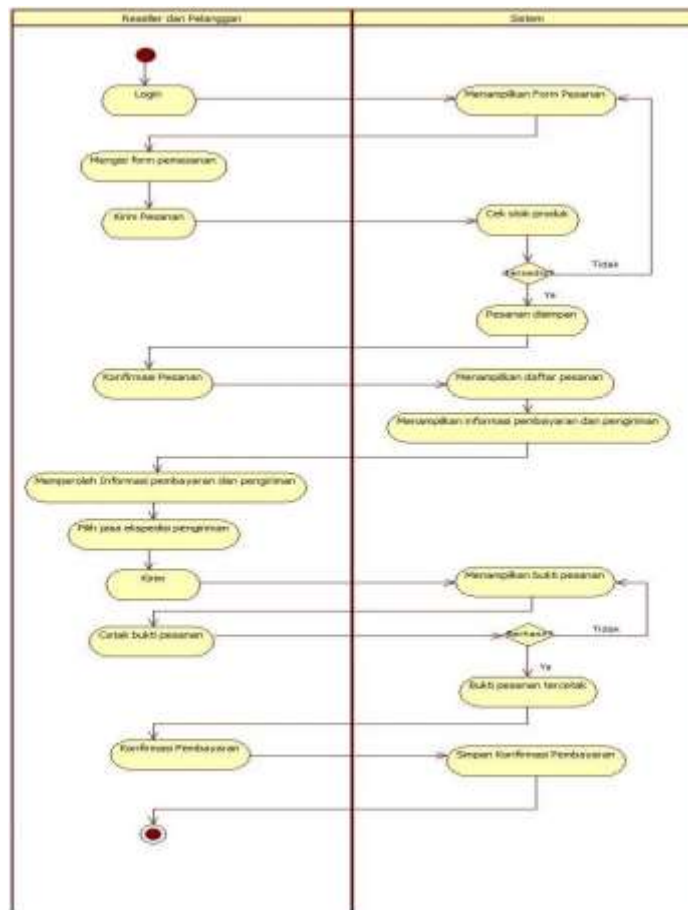
Berisikan presentasi singkat tetapi detail yang menjelaskan gambaran umum tentang rencana bisnis yang hendak kamu lakukan. *Pitch deck* ini ditujukan kepada calon investor, sehingga penyusunannya pun harus dibuat semenarik mungkin supaya mereka bersedia mendanai bisnismu.

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI START-UP

Gambar IV.1 Contoh *Use Case* Usulan Sistem E-BAKUL

4.1.3. Rancangan Diagram Aktivitas

Berikut contoh rancangan diagram aktivitas, sesuaikan dengan rancangan masing-masing.
Sumber:Hasil Penelitian



Gambar IV.2 Contoh Diagram Aktivitas Sistem E-BAKUL

4.1.4. Rancangan User Interface

Berikut contoh Rancangan *User Interface* yang berisi *MockUp* dari aplikasi yang telah dirancang.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.3 Contoh Rancangan *MockUp* Aplikasi

Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.5 Contoh Tampilan *Logical Record Structure* (LRS)

4.2.Implementasi

Berisikan tampilan output pada aplikasi yang telah jadi atau siap untuk dioperasikan

4.2.1. Proses Implementasi

Contoh proses implementasi:



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.6 Contoh Tampilan Halaman Utama



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.7 Contoh Tampilan Halaman Deskripsi Produk

< Daftar Alamat

Mau dikirim kemana pesanan kamu?

Nama Penerima
Muhammad Hilman

Email
hilmanrhiza@gmail.com

No. Telepon Penerima
+62 087875501426

Jalan
jln gurami 4 no.299 perumahan 2 bekasi

Alamat
perumnas 2 samping fasum fasos rt.07 rw.07

Area pengiriman yang Anda pilih adalah Jabodetabek

Simpan

Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.8 Contoh Tampilan Halaman Pengaturan Alamat Pengiriman

4.1.1. Hasil Implementasi

Berisikan tampilan output pada aplikasi yang telah terdaftar di *PlayStore*.Contoh hasil implementasi:



4.3.Spesifikasi Aplikasi

4.3.1. Hardware

Berisikan tampilan Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk membuat Aplikasi *StartUp*.

4.3.2. Software

Berisikan tampilan Spesifikasi *Software* yang digunakan untuk membuat Aplikasi *StartUp*.

4.4. Pengujian Aplikasi

Pengujian Aplikasi yang dilakukan pada unit aplikasi yang telah dibuat menggunakan metode pengujian *white box*, *black box* atau dapat keduanya.

Contoh: Pengujian Aplikasi menggunakan *Black Box*.

Tabel III.1
Contoh Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data login pada login customer, lalu langsung mengklik tombol 'Kirim'.	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Username dan password tidak di kenal"	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi data username dan mengosongkan data password, lalu langsung mengklik tombol 'Kirim'.	Username : dewiyanur Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Username dan password tidak di kenal"	Sesuai harapan	Valid
3	Hanya mengisi data password dan mengosongkan data username, lalu langsung mengklik tombol 'Kirim'.	Username : (kosong) Password : rahasia	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Username dan password tidak di kenal"	Sesuai harapan	Valid
4	Menginputkan dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik tombol 'Kirim'.	Nama: dewiyanur (benar) Password: anumanaya (salah)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "Username dan password tidak di kenal"	Sesuai harapan	Valid
5	Menginputkan data login yang benar, lalu mengklik tombol 'Masuk'.	Nama: admin Kata sandi: 123	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan form pakar/admin.	Sesuai harapan	Valid

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan penelitian yang di buat.

5.2. Saran

Agar aplikasi ini dapat menjadi lebih baik terdapat beberapa saran.

DAFTAR PUSTAKA

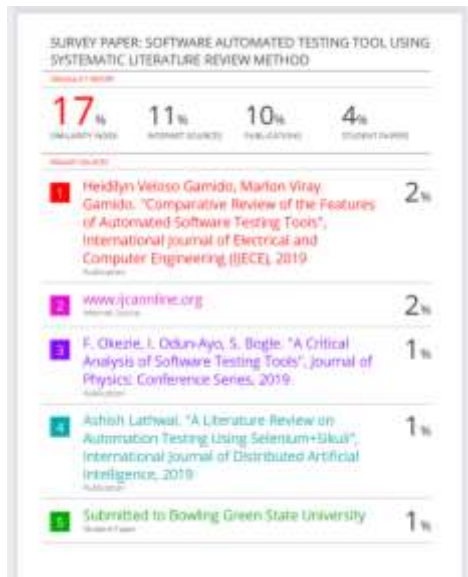
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

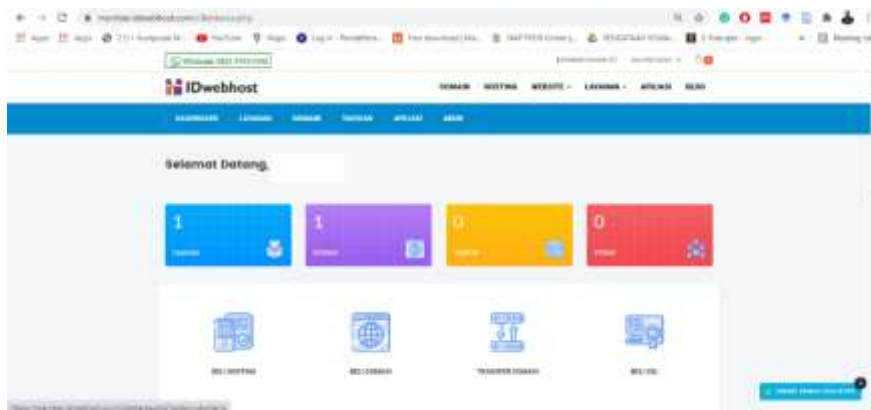
SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

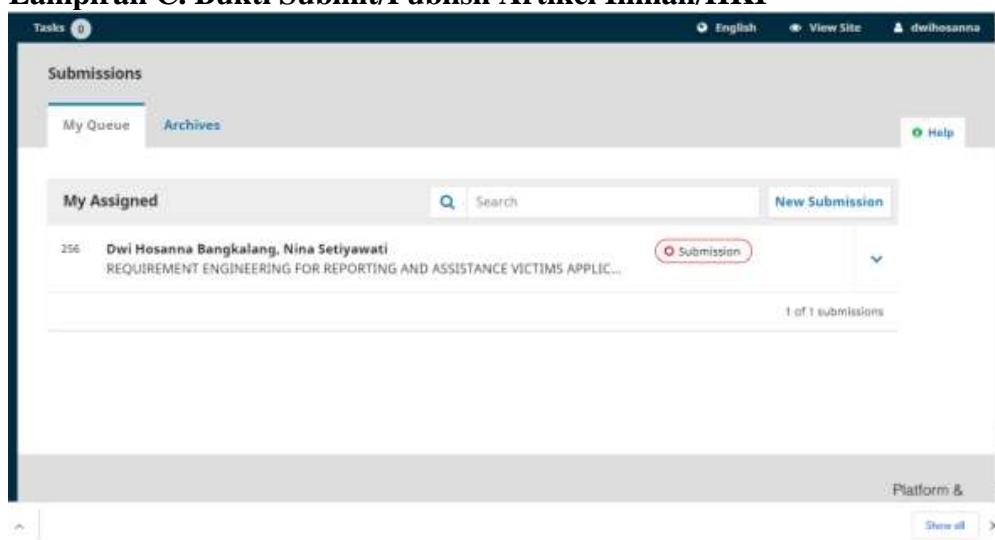
Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran B. Bukti Hosting atau Google Play Store



Lampiran C. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah/HKI



Kode Outline : 05. Penerapan IPTEK (Kelompok)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI

LEMBAR PERSEMBAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

KATA PENGANTAR

ABSTRAK

DAFTAR ISI

DAFTAR SIMBOL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang Masalah
- 1.2. Identifikasi Masalah
- 1.3. Profil Mitra (Profit/Non Profit)
 - 1.3.1. Deskripsi Mitra
 - 1.3.2. Struktur Organisasi, Tugas dan Fungsi Organisasi
- 1.4. Luaran Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1. Landasan Teori
- 2.2. Penelitian Terkait

BAB III PEMBAHASAN

- 3.1. Tahap Perencanaan
- 3.2. Tahap Permodelan Sistem
 - 3.2.1. Tahap Analisis
 - 3.2.2. Tahap Desain
- 3.3. Tahap Konstruksi
 - 3.3.1 Tahap Pembuatan Program
 - 3.3.2 Tahap Pengujian Aplikasi
- 3.4. Tahap Implementasi
 - 3.4.1 Tahap Penerapan Sistem
 - 3.4.2 Tahap Penerimaan Sistem
- 3.5. Uraian Tugas
 - 3.5.1. Project Manager / Sistem Analis
 - 3.5.2. Db Administrator / Programmer
 - 3.5.3. Pengujian Sistem

BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KHUSUS

- 4.1. Deskripsi IPTEK
- 4.2. Hasil Akhir IPTEK
- 4.3. Penjelasan Dan Fungsi IPTEK
- 4.4. Potensi dan Peluang

BAB V PENUTUP

- 5.1. Kesimpulan
- 5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

LAMPIRAN

- Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
- Lampiran B. Bukti Submit/Publis Artikel Ilmiah/Submit Sertifikat HKI
- Lampiran C. Bukti Hosting atau Google Play Store
- Lampiran D. Bukti Serah Terima Hibah ke Mitra
- Lampiran E. Surat Riset atau Surat Pernyataan Ketersediaan dari Mitra

Catatan :

1. Jumlah anggota penelitian maks. 3 mahasiswa, dengan 1 ketua dan 2 anggota.
2. Mahasiswa wajib melakukan riset atau observasi.
3. Sumber referensi (**artikel ilmiah**) yang digunakan wajib minimal 10 artikel ilmiah dengan tema yang berkaitan dengan penelitian (untuk memperkaya wawasan dalam skripsi anda).
4. Untuk lampiran **HKI dan bukti Submit/Publish artikel ilmiah**, silahkan dipilih salah satu saja.
5. Pencipta/Penulis di HKI atau Artikel Ilmiah, hanya mahasiswa, dosen pembimbing skripsi/dosen aktif Universitas Nusa Mandiri). Mahasiswa menjadi pencipta/penulis pertama, dosen pembimbing skripsi menjadi pencipta/penulis selanjutnya.
6. Luaran Penelitian berupa artikel ilmiah yang telah dipublikasi baik di jurnal nasional akreditasi atau tidak terakreditasi, jurnal internasional bereputasi.
7. Presentase plagiarisme sebesar maksimal 25%.

PENJELASAN OUTLINE : 05. Penerapan IPTEK (Kelompok)

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada bab ini, ungkapkan Latar belakang masalah bersama mitra yang akan diselesaikan. Upayakan untuk memperoleh persoalan prioritas mitra yang diamati mulai dari aspek hulu sampai dengan hilirnya. Outline teknologi disarankan hanya fokus pada satu persoalan prioritas, baik dari aspek teknologi. Isi dari latar belakang permasalahan, diantaranya: 1) Ulasan mengenai permasalahan yang dihadapi mitra yang menjadi objek penelitian (harus jelas pemasalahannya), setiap item permasalahan yang dihadapi harus disitasi dengan penelitian terdahulu. Permasalahan penelitian tidak boleh 1 (paragraph) untuk 1 (sitasi). 2) Metode atau model yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian yang dihadapi oleh mitra. Jelaskan pada aspek mana bantuan ilmu dan teknologi yang ditawarkan diyakini akan mampu meningkatkan nilai tambah bagi mitra. Misalnya peningkatan mutu produk, perbaikan proses produksi, pengolahan limbah, sistem jaminan mutu dan lain-lain atau aspek-aspek manajemen yang mencakup perbaikan kualitas pola interaksi SDM, pemasaran, pembukuan atau status usaha.

Berikut ini hanya contoh penulisan latar belakang masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

CV Kasih Sayang merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan retail produk-produk kecantikan. Kendala yang dihadapi oleh CV Kasih Sayang dalam proses pendataan penjualan yang masih kurang baik [1] sering terjadi duplikasi pencatatan penjualan [2], sehingga data penjualan tidak valid dan salah [3]. Saat pembuatan laporan harus mencocokkan satu-persatu nota penjualan dengan data penjualan yang ada dibuku penjualan, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama untuk membuat laporan [5]. Sehingga dibutuhkan suatu teknologi yang tepat guna untuk (silahkan sesuaikan dengan permasalahan yang ada hadapi dengan mitra anda)

Persoalan atau kebutuhan prioritas mitra yang akan diselesaikan, **termasuk solusi yang ditawarkan**. Jika solusinya sudah pernah dipublikasikan pihak lain, agar diungkapkan juga. Hal yang diutamakan dalam outline Teknologi adalah ketepatan solusi iptek yang akan diberikan kepada mitra. Solusi yang ditawarkan dapat berupa karya orisinil dan dapat juga berupa karya tiruan dari pihak lain.

1.2. Identifikasi Masalah

Lakukan idenfifikasi permasalahan yang ada telah sebutkan panjang lebar didalam latar belakang masalah. Apa sajakah permasalahan utama didalam perusahaan mitra.

Berikut ini hanya contoh penulisan identifikasi masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Kurang baiknya pendataan penjualan
2. Duplikasi pencatatan penjualan dan data tidak valid
3. Lambatnya pembuatan laporan dikarenakan harus mencocokkan nota penjualan dengan data penjualan yang ada didalam buku penjualan

1.3. Profil Mitra

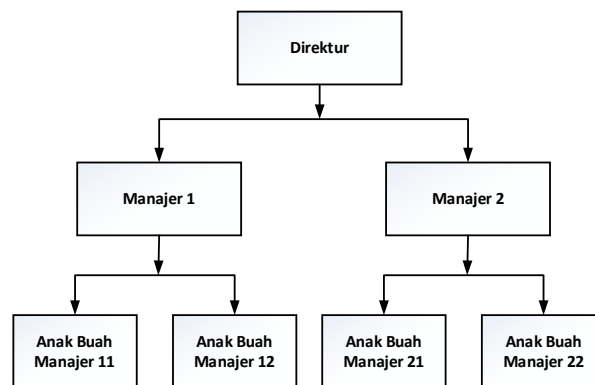
1.3.1. Deskripsi Mitra

Deskripsikan profil usaha baik *profit* (memiliki keuntungan usaha) seperti PT, CV, Koperasi, dan sejenisnya maupun non profit (tidak memiliki keuntungan usaha) seperti karang taruna, organisasi kemasyarakatan, organisasi sosial, **disesuaikan dengan profil usaha pada mitra yang anda gunakan dalama skripsi anda**. Serta kinerja mitra yang akan dilibatkan dalam kegiatan secara kuantitatif.

1.3.2. Struktur Organisasi, Tugas dan Fungsi Organisasi

1. Struktur Organisasi

Berikut struktur organisasi PT. Angin Semilir Indah, bisa dilihat pada gambar 1.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar I.1. Sturktur Organisasi PT. Angin Semilir Indah

2. Tugas dan Fungsi Organisasi

Berikut dijelaskan tugas dan fungsi organisasi pada PT. Angin Semilir Indah sesuai dengan Struktur Organisasi pada gambar 1.

a. Direktur

Silahkan sebutkan tugas dari direktur dan fungsi pada organisasi

b. Manajer 1

Silahkan sebutkan tugas dari manajer 1 dan fungsi pada organisasi

Silahkan dilanjutkan dengan yang lainnya

1.4. Luaran Penelitian

Pada sub-bab ini disajikan jenis luaran wajib (artikel ilmiah publikasi jurnal nasional tidak terakreditasi, jurnal nasional terakreditasi, atau jurnal internasional) dan luaran tambahan (HKI) yang akan dihasilkan disertai penjelasan manfaatnya bagi mitra. Misalnya bisa anda tuliskan apa yang akan anda rencanakan hasil dari luaran penelitian anda.

Berikut ini hanya contoh penulisan Luaran penelitian, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Skripsi yang penulis buat, direncanakan akan menjadi luaran penelitian pada Jurnal Keren

Banget, yang akan terbit pada bulan September 2019. Sebagai luaran tambahan aplikasi ini akan penulis HaKI kan dengan izin dari Mitra pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Uraikan secara ilmiah semua hal yang relevan dengan apa yang anda sajikan didalam skripsi yang anda buat. Penjelasan teori-teori yang relevan sesuai dengan tema dan pembahasan pada skripsi anda. Hal yang harus anda perhatikan didalam **landasan teori adalah gunakan Buku** sebagai literturnya, **JANGAN GUNAKAN ARTIKEL JURNAL**. Karena jurnal digunakan untuk melihat penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian anda saat ini.

2.2. Penelitian Terkait

Penelitian terkait **berisikan ringkasan dari artikel jurnal** yang anda baca dan harus relevan dengan penelitian anda saat ini yang anda bahas dalam skripsi. Setiap ringkasan 1 (satu) jurnal yang anda dan anda tulis pada sub-bab ini mengandung: **Permasalahan Penelitian, Metode atau Model yang digunakan dalam penelitiannya, Tujuan penelitiannya**, hasil penelitiannya. Setiap ringkasan harus anda kutip dengan style IEEE. Artikel jurnal yang anda gunakan minimal dari 6 jurnal yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

Berikut ini hanya contoh penulisan Penelitian Terkait, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Berdasarkan hasil penelitian Jayanti, dan Prapitasari tahun 2015, mengemukakan pada bagian persediaan material harus dapat mengontrol atau mengatur persediaan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan material yang terlalu banyak. Hal ini dipicu adanya pengeluaran yang ditimbulkan dalam aktivitas persediaan, atau sering disebut sebagai biaya persediaan. Hal ini terjadi kesulitan dalam menentukan dan memprediksikan penjualan yang mungkin terjadi pada periode berikutnya menimbulkan kesulitan dalam menentukan komponen yang diperlukan dalam pembuatan unit produk tersebut perlu dipesan kembali. Untuk mengatasi masalah ini maka setiap perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang untuk pengendalian persediaan bahan baku yang baik. Untuk meramalkan stok barang yang harus disediakan dalam penelitian ini menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) yang merupakan salah satu perhitungan yang digunakan dalam menentukan kuantitas pesanan bahan baku perusahaan. Tujuan penelitian untuk memperhitungkan pemenuhan kebutuhan yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal. Hasil dari penelitian ini peneliti dapat menentukan jumlah bahan baku yang dibutuhkan selama setahun.

Dilanjutkan dengan artikel jurnal lain yang relevan. Ringkasan yang diatas itu hanya baru 1 (satu) artikel jurnal.

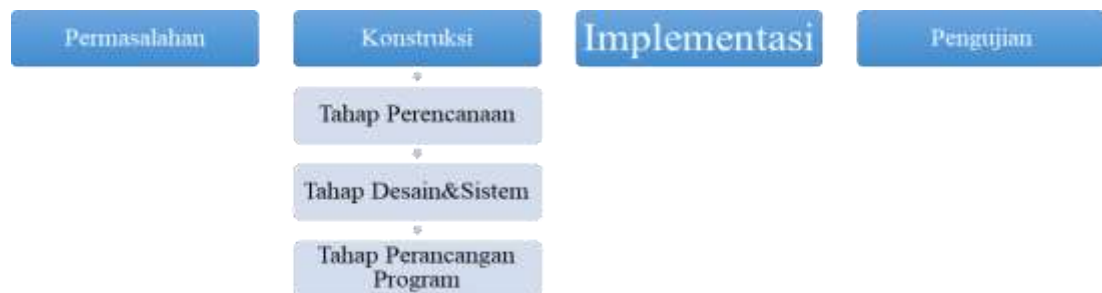
BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tahap Perencanaan

Pada bab ini, uraikan secara lengkap analisa sistem berjalan dari mitra dan uraikan dalam setiap prosedur berjalannya.

Berikut hanya contoh penggambaran tahap perencanaan dalam kerangka pemikiran



Sumber:[1]

Gambar III.1. Kerangka Pemikiran

Berikut penjelasan kerangka pemikiran pada Gambar III.1, bisa anda lihat dibawah ini.

1. Permasalahan
Silahkan jelaskan sesuai dengan kasus pada skripsi anda
2. Konstruksi
Silahkan jelaskan sesuai dengan kasus pada skripsi anda

3.2. Tahap Permodelan Sistem

3.2.1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini, anda bisa sebutkan beberapa analisis yang sudah anda buat dan anda rencanakan. Anda bisa menuliskan seperti analisis kebutuhan fungsional sistem yang sedang anda teliti pada skripsi saat ini.

Berikut hanya contoh penggambaran tahap analisis, anda harus sesuaikan dengan skripsi yang anda buat.

1. Kebutuhan fungsional bagian gudang
Kebutuhan fungsional bagian gudang bisa anda lihat dibawah ini.
 - a. Bisa melakukan login untuk masuk kedalam sistem
 - b. Bisa melakukan pengajuan kebutuhan bahan baku.
 - c. Silahkan tuliskan kebutuhan lainnya

2. Kebutuhan fungsional bagian Purchasing
Kebutuhan fungsional bagian Purchasing bisa anda lihat dibawah ini
 - a. Bisa melakukan login untuk masuk kedalam sistem
 - b. Bisa melakukan membuat purchasing dan mengirimkan ke supplier
 - c. Silahkan tuliskan kebutuhan lainnya
3. Kebutuhan fungsional bagian keuangan
4. Kebutuhan fungsional Direktur

3.2.2. Tahap Desain

Beberapa pemodelan yang digunakan untuk melakukan desain sistem yang anda gunakan didalam skripsi anda. Setiap dibawah sub-bab, harus anda buat deskripsi penjelasan apa yang anda akan kerjakan. Contoh teknologi yang dibangun:

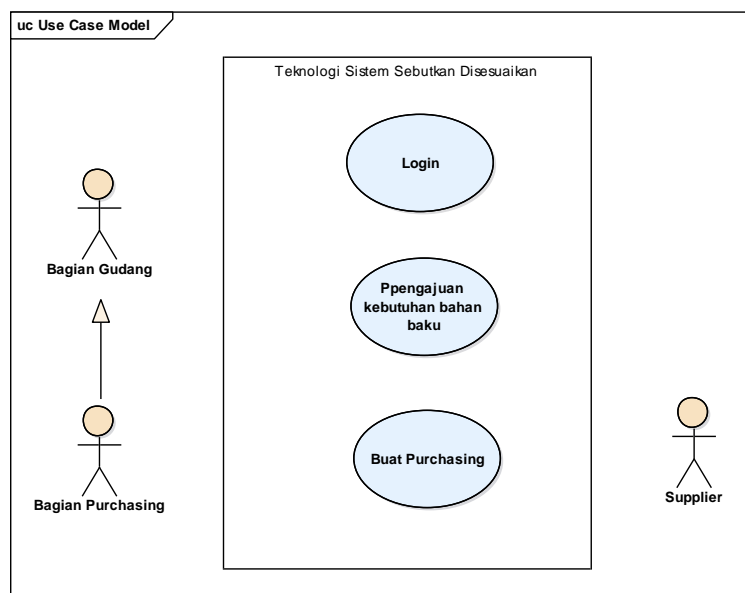
6. Teknologi Aplikasi

Desain pemodelan menggunakan UML, yakni Use Case Diagram, Activity Diagram, Deployment Diagram, ERD (jika menggunakan database).

a. Permodelan Use Case Diagram

Berikut akan dibuat permodelan teknologi berupa sistem informasi

Dibawah hanya contoh dan disesuaikan dengan kasus yang pada skripsi anda.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.2 Activity Diagram Teknologi Sistem

Setiap ada gambar harus anda jelaskan makna dan kegunaan gambar tersebut dengan menyebutkan gambar berapanya, dalam skripsinya.

Berdasarkan Gambar III.2, maka dapat dideskripsikan maksud dari kegunaan dari gambar tersent seperti dibawah ini.

Tabel III. 1.
Deskripsi Use Case Diagram Login

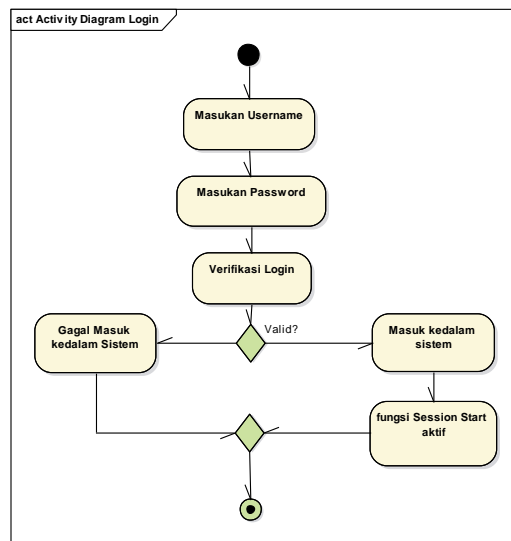
Use Case Name	:	Login
Use case Description	:	Pengguna masuk ke Sistem untuk mengakses fungsionalitas sistem.
Actors	:	Bagian Gudang, bagian Purchasing (bisa ditambahkan actor lainnya yang mengakses use case login)
Pre-Condition	:	7. Sistem harus terhubung ke jaringan internet. 8. Mengakses form login 9. Masukan user name dan password
Post -Condition	:	Jika validasi sesuai dan login berhasil, pesan berhasil ditampilkan, actor bisa mengakses masuk kedalam sistem
Fault Condition	:	Jika validasi tidak sesuai, sistem akan menolak dan proses selesai.
Main Scenarios	Serial No.	Step
Bagian Gudang, bagian Purchasing (bisa ditambahkan actor lainnya yang mengakses use case login)	1	Masukan Username Masukan Password
	2	Pengecekan apakah valid Username, Password yang dimasukan.
	3	Mengizinkan Mengakses Sistem Sesuai dengan hak akses masing-masing actor
Extensions	2a	Username Tidak valid System menampilkan pesan error
	2b	Invalid Password System menampilkan pesan error

Berikutnya silahkan anda buat tabel deskripsi use case yang lainnya.

b. Permodelan Activity Diagram

1. Activity diagram Login

Berikut akan ditampilkan activity diagram login, untuk menerapkan alur utama dari use case diagram login.



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.3 Activity Diagram Login

2. Activity diagram Pengajuan Kebutuhan Bahan Baku
Silahkan disesuaikan dengan alur utama dari use case yang bersangkutan
 3. Activity diagram Purchasing
Silahkan disesuaikan dengan alur utama dari use case yang bersangkutan
- c. **Desain Permodelan Basis Data**
Silahkan anda buatkan perancangan basis data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

2. Teknologi IoT

Desain yang digunakan arsitektur IoT yang dibangun.

A. Permodelan Use Case Diagram

Use case diagram untuk menggambarkan functional sistem IoT yang dirancang. **Dibawah hanya contoh dan disesuaikan dengan kasus yang pada skripsi anda.**



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.3 Use Case Diagram..

B. Arsitektur IoT

3. Teknologi Robo

Desain yang digunakan arsitektur Alat yang dibuat.

3.3. Tahap Konstruksi

1. Teknologi Aplikasi

a. Algoritma yang diterapkan

Tahap ini menampilkan algoritma program yang anda rancang dan buat, dapat berupa pseudocode, flowchart, dan lain-lain. Perancangan dapat dibuat dengan tool pendukung.

b. Tahap Pengujian Aplikasi

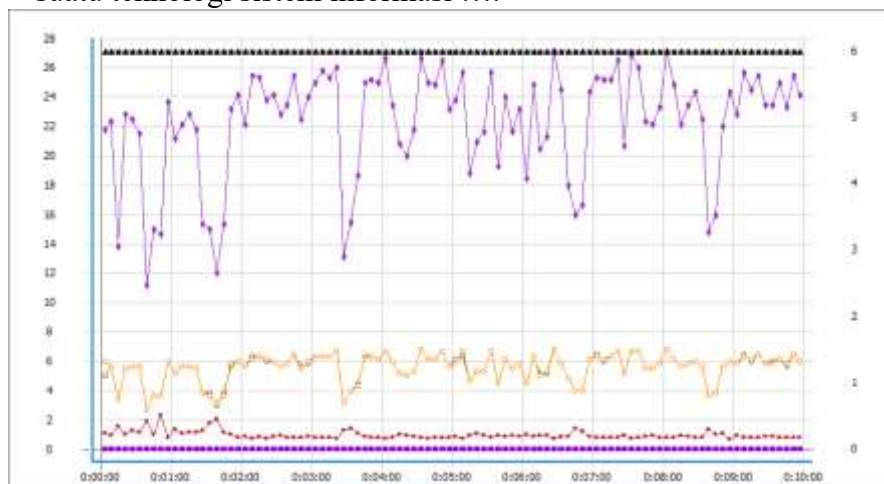
Jika anda menerapkan aplikasi dalam bentuk Website, maka anda harus lakukan pengujian web. Jangan menguji dengan menggunakan Black Box Testing. Jika anda terapkan aplikasi dalam bentuk Mobile maka anda harus terapkan dengan menguji Mobile Application.

Untuk pengujian web anda bisa baca pada guru99.com, katalon.com. Untuk tools bisa anda gunakan yang gratis secara online, atau bisa anda gunakan tools yang diinstall dikomputer anda, seperti WAPT, Selenium, dan lain sebagainya.

Berikut ini **hanya contoh pengujian website**, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Pengujian Performance

Berikut pengujian performance untuk melihat sejauh mana performa dari suatu teknologi sistem informasi



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.4. Pengujian Performa Teknologi Sistem ...

Setiap gambar harus dijelaskan. Seperti contoh berikut:

Mengacu pada gambar III.4, maka pengguna yang terlibat sebanyak 8 user. Waktu

respons dari menit awal hingga menit terakhir pengujian ditetapkan selama 10 menit pengujian mendengarkan, rata-rata 0,92 detik, membaca file data PDF rata-rata 1,03 detik. Waktu respons rata-rata dengan pembacaan halaman 0,92 detik.

2. Pengujian Keamanan Website

Silahkan gunakan tools untuk pengujian keamanan website.

3.4. Tahap Implementasi

3.4.1 Tahap Penerapan IPTEK

Silahkan anda jelaskan bagaimana suatu sistem akan diterapkan dalam Mintra dalam skripsi anda.

a. Kebutuhan Hardware dan Software

Hardware dan Software yang akan diterapkan adalah struktur yang **bukan dari Komputer atau Laptop anda** sebagai pengembang teknologi sistem informasi. Tapi pada sisi Mitra, apa itu mitra akan diterapkan **pada hosting**.

Berikut ini hanya contoh kebutuhan H/W dan S/W, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas.

Tabel III. 2.
Kebutuhan Hardware Server

Item Server	Kebutuhan Item Server
Disk Space	1GB
Storage	SSD
Bandwith	Unlimited
OS	Linux atau CloudLinux
Protokol	HTTP/2 + QUIC Support

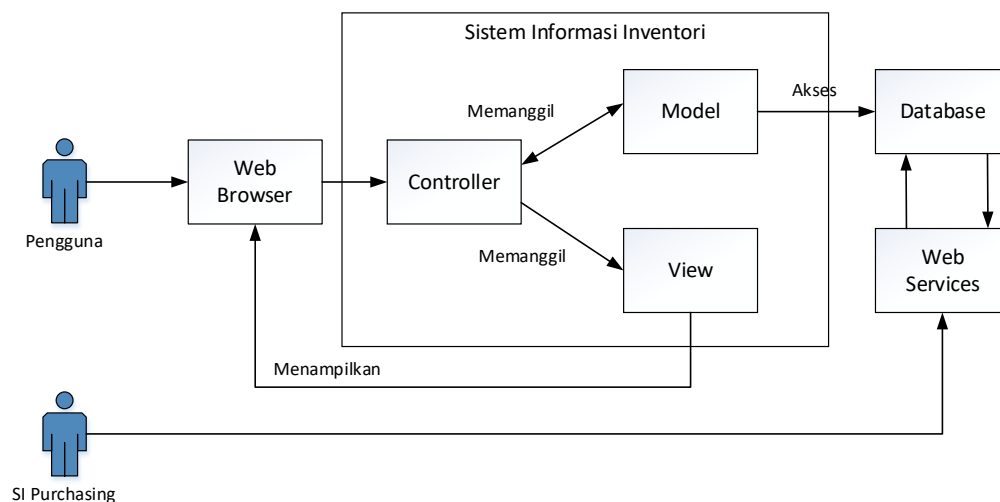
Tabel III.3.
Kebutuhan Software Server

Framework	Laravel Command (PHP Artisan)
	Code Igniter
Interpreter	PHP interpreter
Database	MySQL
Database manajemen	phpMyAdmin
Bahasa Script	PHP 7.2

**** Silahkan disesuaikan dengan sistem manajemen database yang anda gunakan. Jangan pernah anda tuliskan XAMPP/WAMP/APACHE2TRIAD/dll.**

b. Arsitektur IPTEK

Berikut ini hanya contoh Arsitektur sistem informasi, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar III.5. Arsitektur Teknologi Sistem Inventori

Pada gambar III.5 sistem diakses oleh pengguna melalui browser. Sistem dibangun dan dikembangkan dengan menerapkan framework Codeigniter, yang mana framework ini menerapkan pola perancangan Model-View-Controller (MVC). Sistem menyediakan web service untuk pertukaran data dengan sistem lain dengan menerapkan REST API. Web Service yang ditujukan pada sistem lain yaitu Sistem Informasi Purchasing.

3.4.2. Tahap Penerimaan IPTEK

Tahap penerimaan sistem apakah sistem tersebut mudah digunakan oleh para pengguna atau tidak, anda harus melakukan pengujian keterimaan oleh pengguna. Teknik yang digunakan disesuaikan dengan IPTEK yang dibangun, contoh teknik Acceptance Test (UAT).

Berikut ini hanya contoh Uji Keterimaan Aplikasi , silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Tabel III.4.
User Acceptance Testing

Dokumen User Acceptance Testing					
Nama Proyek	:	Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode EOQ Berbasis Web			Logo
Studi Kasus / Mitra	:	PT. Angin Sepoy-Sepoy			
Manajer Proyek	:	Davina Y. Putri			

Proses Pengujian						
No	Use Case		Hasil Uji [Berhasil Gagal]	Nama Penguji *	Tanggal Pengujian	Catatan Penguji
1	Usecase Uji	: Login	Berhasil	Bambang	15 Mei 2020	
	Deskripsi	: Melakukan verifikasi terhadap pengguna yang terdaftar dalam sistem				

Proses Pengujian					
No	Use Case	Hasil Uji [Berhasil Gagal]	Nama Penguji *	Tanggal Pengujian	Catatan Penguji
	<p>Kasus Pengujian</p> <p>Username : purchasing Password : 123 Chapcha : input sesuai dengan hasil generate-code chapcha</p> <p>Hasil yang diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika login berhasil akan masuk kedalam halaman purchasing - Jika login tidak berhasil tidak akan masuk kedalam halaman purchasing, dan menampilkan pesan kesalahan melalui display. - Chapcha akan terverifikasi berhasil sesuai dengan kode chapcha yang ditampilkan 	Berhasil	Yulianingsih	20 Mei 2020	
2	<p>Usecase Uji : Form Data Barang Deskripsi : Melakukan input databarang apakah sistem akan menolak atau dapat menerima data yang diinputkan.</p> <p>Kasus Pengujian</p> <p>Kode Barang : Tampil Otomatis sesuai hasil generate kode sesuai dengan persyaratan</p> <p>Nama Barang : Obat Batuk Hitam Pekat</p> <p>Harga Barang : 37500</p> <p>Hasil yang diharapkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jika data berhasil dimasukan keseluruhan akan tampil pesan "Data Barang Berhasil diinputkan", dan menampilkan dalam data tersebut dalam Browse Data Barang - Jika data tidak berhasil diinputkan (salah input/tidak semua diinputkan), maka akan tampil pesan "Data Barang Tidak Berhasil Di Inputkan". Kembali dashboard data barang. 	<p>Berhasil</p> <p>Berhasil</p>	<p>Bambang</p> <p>Yulianingsih</p>	<p>15 Mei 2020</p> <p>20 Mei 2020</p>	

Sesuai dengan uji keterimaan dari form yang ada.

3.5. Uraian Tugas

Uraian tugas berisi gambaran tentang apa yang harus dilakukan oleh jobdes dibawah ini dengan menyertakan kutipan sebagai landasan teori dari jobdes tersebut. Lalu uraikan jobdes tersebut dengan memaparkan pekerjaan yang dilakukan dengan jelas serta disusun secara berurutan dari awal sampai akhir dalam proses penyelesaiannya.

3.5.1. Project Manager/Sistem Analis

Project manager memiliki beberapa tugas dan tanggung jawab esensial. Mulai dari membuat perencanaan proyek, menganalisa sistem, mendesain sistem, mengalokasikan tugas dan tanggung jawab tim dan anggaran proyek.

3.5.2. Db Administrator/Programmer

Pada tahap ini bertugas untuk merancang database serta serta membuat aplikasi/program sesuai dengan analisa sistem sebelumnya.

3.5.3. Pengujian Sistem

Pada tahap ini melakukan pengujian aplikasi/program yang telah dibuat apakah ada yang error dan sesuai dengan ketentuan. Selain itu juga pengujian penerimaan user terhadap aplikasi ini dapat berupa pengolahan data kuesioner.

BAB IV HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KHUSUS

4.1. Deskripsi IPTEK

Silahkan anda deskripsikan atau dijelaskan teknologi sistem informasi yang anda aplikasi pada mitra yang bekerja sama dengan anda

*Berikut ini **hanya contoh Deskripsi** , silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :*

Dengan semakin ketatnya persaingan bisnis di dalam dunia usaha, kecepatan dan ketetapan dalam bertindak dalam suatu hal merupakan yang utama. Pengelolaan yang baik dalam bidang bisnis sangat diperlukan untuk memperlancar kinerja. Ada beberapa sistem pada suatu bidang bisnis, salah satunya adalah sistem informasi inventory, yang berfungsi untuk mengetahui jumlah barang pada gudang. Sistem informasi inventory barang merupakan suatu sistem yang dibuat untuk mengetahui jumlah barang atau barang apa saja yang terdapat di gudang. Disamping itu, penggunaan sistem persediaan barang yang baik diharapkan akan mengurangi resiko kesalahan dan hilangnya ataupun pencurian terhadap persediaan barang.

Lanjutkan, ini hanya contoh deskripsi yang ditampilkan

4.2. Hasil Akhir IPTEK

Silahkan anda tampilkan form-form atau halaman-halaman yang sudah anda rancang dan bangun, setiap gambar yang anda tampilkan harus anda jelaskan makna dari pada gambar tersebut.

*Berikut ini **hanya contoh Hasil Akhir Aplikasi** , silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :*

1. Halaman Login

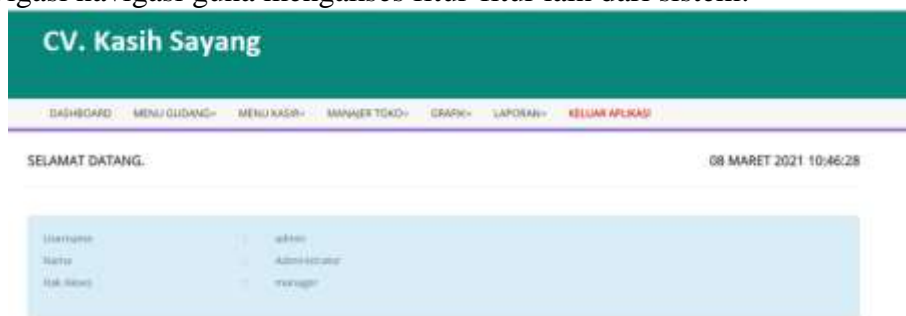
Pada gambar IV.1 form login ini form untuk memvalidasi pengguna untuk masuk kedalam Sistem Informasi Inventory Pada CV. Kasih Sayang



Sumber:Hasil Penelitian
Gambar IV.1. Form Login

2. Halaman Utama Sistem

Gambar IV.2, merupakan implementasi antarmuka menambahkan menu utama. Pada halaman ini ditampilkan kompoen yang berisi menu-menu untuk navigasi navigasi guna mengakses fitur-fitur lain dari sistem.



Sumber:Hasil Penelitian
Gambar IV.2. Halaman Utama Sistem Informasi

Lanjutkan, ini hanya contoh halaman yang ditampilkan. Setiap gambar anda harus jelaskan makna dari gambar tersebut.

4.3. Penggunaan dan Fungsi IPTEK

Berikut ini ***hanya contoh Penggunaan dan Fungsi Aplikasi***, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Penggunaan IPTEK

Berikut penggunaan aplikasi yang akan digunakan oleh pengguna dalam Sistem Informasi Inventori CV. Kasih Sayang.

1. Masuk kedalam Sistem

Untuk masuk kedalam sistem informasi perdagangan ini, langkah yang harus dilakukan pengguna dengan cara:

- Masukan User Name dan Password

b. Setelah dinyatakan valid makan bisa langsung masuk kedalam sistem informasi inventori

2. Menggunakan Menu Gudang

Untuk menggunakan menu gudang bisa dilakukan dengan cara mudah

- a. Klik menu Gudang
- b. Didalam menu gudang akan terlihat beberapa menu yang jika diklik akan tampil beberapa submenu untuk pemrosesan
 - 1) Entry Bahan Baku
 - 2) Pengajuan Kebutuhan

2. Fungsi-Fungsi IPTEK

Berikut dijelaskan fungsi dari masing-masing dari menu yang terdapat dalam Sistem Informasi Perdagangan Pada Toko Sembako Mang Jaya, masing-masing sub-menu memiliki fungsi dan kegunaan yang berbeda.

Tabel 1.

Fungsi-Fungsi Kegunaan Pada Menu Sistem Informasi Inventori Pada CV. Kasih Sayang

Menu	Sub Menu	Kegunaan
Menu Gudang		
	Entry Bahan Baku	Submenu Entry Bahan Baku mempunyai fungsi untuk mengelola data produk yang akan dijual pada Toko Sembako Mang Jaya
	Pengajuan Kebutuhan	Submenu Pengajuan Kebutuhan mempunyai fungsi untuk mengelola data Pengajuan Kebutuhan yang harus terpenuhi digudang dan akan digunakan untuk produksi.

Lanjutkan, ini hanya contoh fungsi-fungsi yang ditampilkan

4.4. Potensi dan Peluang

Pada sub-bab 4.4. ini anda harus menjelaskan kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan sistem informasi inventori ini dan juga menjabarkan apa saja yang menjadi kesempatan yang ditunjang untuk mencapai tujuan dari yang diinginkan. Pada tahap ini dapat dilakukan pengujian penerimaan aplikasi/program yang telah dibuat dengan melakukan pengolahan data kuesioner yang dibuat.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan penelitian yang di buat.

5.2. Saran

Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

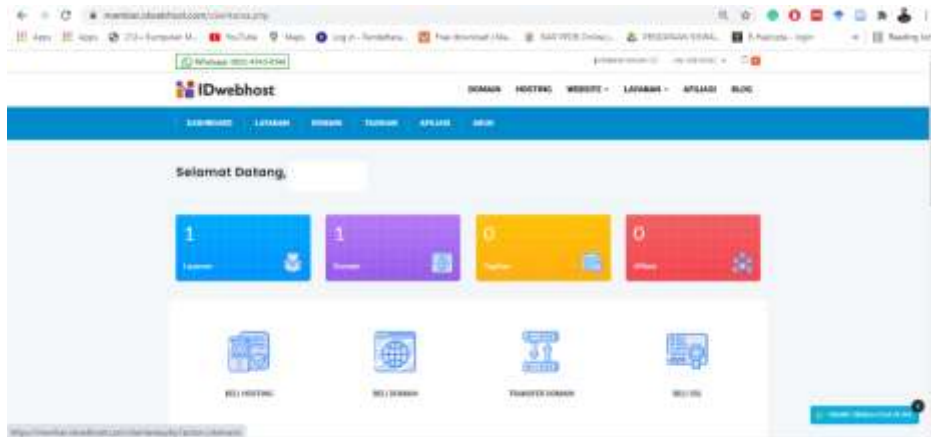
SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

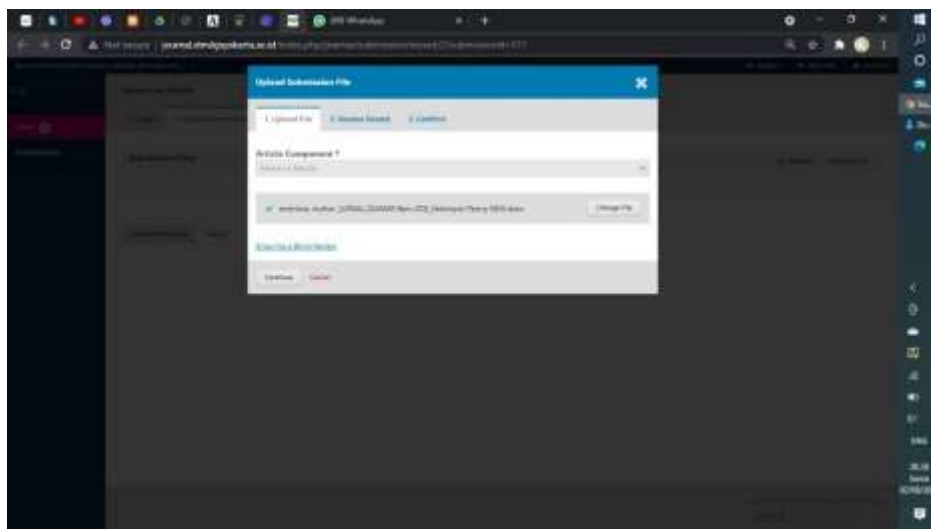
Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran B. Hosting atau Google Play Store



Lampiran C. Bukti Submit/Publis Artikel Ilmiah/HKI (Hak Kekayaan Intelektual)



Lampiran D. Surat Riset atau Surat Pernyataan Kesediaan dari Mitra

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DARI MITRA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :
Pimpinan Mitra :
Bidang Kegiatan :
Alamat :

Dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerjasama dengan Pelaksana Kegiatan Riset/Penelitian menyusun skripsi

Nama Ketua Tim Pengusul :
Nomor Induk Mahasiswa :
Program Studi :
Nama Dosen Pendamping :
Perguruan Tinggi :

Guna menerapkan dan/atau mengembangkan iptek pada tempat kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa diantara pihak Mitra dan Pelaksana Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan didalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Kota, tanggal-bulan-tahun Yang
menyatakan,

Tanda tangan dan Cap

(Nama Pemimpin Mitra+Gelar)

Lampiran E. Bukti Serah Terima Hibah ke Mitra

SURAT SERAH TERIMA APLIKASI/PROGRAM/PRODUK/HASIL PENELITIAN

Pada hari ini Tanggal bulan tahun.... kami yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM Mahasiswa :
Nama Mahasiswa :
Program Studi :
Perguruan Tinggi :
Nama Dosen Pembimbing :
Selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

Nama :
Pimpinan Mitra :
Bidang Kegiatan :
Alamat :
Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Dengan ini menyatakan bahwa PIHAK PERTAMA telah menyerahkan kepada PIHAK KEDUA berupa aplikasi/program/produk/hasil penelitian yang memiliki nama

Segala hak kekayaan intelektual (HKI)/hak cipta/hak paten tetap milik PIHAK PERTAMA. PIHAK KEDUA hanya memiliki hak guna atas aplikasi/program/produk/hasil penelitian yang diserahkan.

Demikian pernyataan serah terima aplikasi/program/produk penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK TERIMA

PIHAK KEDUA

Nama Mahasiswa
NIM

Pimpinan Mitra

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Nama dosen pembimbing
NIP.

Kode Outline : 06. Perancangan Arsitektur Enterprise (Kelompok)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI
LEMBAR PERSEMBAHAN
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA
KATA PENGANTAR
ABSTRAKSI
DAFTAR ISI
DAFTAR SIMBOL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I	PENDAHULUAN 1.1. Latar Belakang Masalah 1.2. Identifikasi Masalah 1.3. Rumusan Masalah 1.4. Luaran Penelitian 1.5. Ruang Lingkup
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA 2.1. Landasan Teori 2.2. Penelitian Terkait
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN 3.1. Metode Pengumpulan Data 3.2. Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise 3.3. Kerangka Kerja
BAB IV	PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE 4.1. Preliminary Phase 4.2. Requirement Management 4.3. Phase A: <i>Architecture Vision</i> 4.4. Phase B : <i>Business Architecture</i> 4.5. Phase C : <i>Information System Architecture</i> 4.6. Phase D : <i>Technology Architecture</i> 4.7. Phase E : <i>Opportunities and Solution</i> 4.7. Phase F : <i>Migration Planning</i>
BAB V	PENUTUP 5.1. Kesimpulan 5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah

Catatan :

1. Jumlah anggota penelitian maks. 3 mahasiswa, dengan 1 ketua dan 2 anggota.
2. Mahasiswa wajib melakukan riset atau observasi.
3. Minimal subsistem yang dibahas sebanyak 3 subsistem.
4. Gunakan Aplikasi Archimate untuk mengambar semua rancangan yang dibahas.
5. Sumber referensi (artikel ilmiah) yang digunakan wajib minimal 10 artikel ilmiah dengan tema yang berkaitan dengan penelitian (untuk memperkaya wawasan dalam skripsi anda).
6. Luaran Penelitian berupa artikel ilmiah yang telah dipublikasi baik di jurnal nasional akreditasi atau tidak terakreditasi, jurnal internasional bereputasi.
7. **Penulis** pada publikasi artikel ilmiah merupakan mahasiswa dan **dosen pembimbing skripsi/dosen aktif Universitas Nusa Mandiri**. Mahasiswa menjadi **penulis pertama**, dosen pembimbing skripsi menjadi **penulis selanjutnya**.
8. Presentase plagiarisme sebesar maksimal 25%.

PENJELASAN OUTLINE : 06. Perancangan Arsitektur Enterprise (Kelompok)

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada bab ini, ungkapkan Latar belakang masalah bersama mitra yang akan diselesaikan. Upayakan untuk memperoleh persoalan prioritas mitra yang diamati mulai dari aspek hulu sampai dengan hilirnya. Outline Arsitektur Enterprise disarankan hanya fokus pada Perancangan AE pada sebuah perusahaan (minimal 3 sistem yang dibahas), baik dari aspek teknologi. Isi dari latar belakang permasalahan, diantaranya: 1) Ulas mengenai permasalahan yang dihadapi mitra yang menjadi objek penelitian (harus jelas pemasalahannya), setiap item permasalahan yang dihadapi harus disitasi dengan penelitian terdahulu. Permasalahan penelitian tidak boleh 1 (paragraph) untuk 1 (sitasi). 2) Metode atau Framework yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian yang dihadapi oleh mitra. Jelaskan pada aspek mana bantuan ilmu dan teknologi yang ditawarkan diyakini akan mampu meningkatkan nilai tambah bagi mitra. Misalnya peningkatan mutu produk, perbaikan proses produksi, pengolahan limbah, sistem jaminan mutu dan lain-lain atau aspek-aspek manajemen yang mencakup perbaikan kualitas pola interaksi SDM, pemasaran, pembukuan atau status usaha.

Berikut ini hanya contoh penulisan latar belakang masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

CV Kasih Sayang merupakan toko yang bergerak dalam bidang penjualan retail produk-produk kecantikan. Kendala yang dihadapi oleh CV Kasih Sayang dalam proses pendataan penjualan yang masih kurang baik [1] sering terjadi duplikasi pencatatan penjualan [2], sehingga data penjualan tidak valid dan salah [3]. Saat pembuatan laporan harus mencocokkan satu-persatu nota penjualan dengan data penjualan yang ada di buku penjualan, sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama untuk membuat laporan [5]. Sehingga dibutuhkan suatu teknologi yang tepat guna untuk **(silahkan sesuaikan dengan permasalahan yang ada hadapi dengan mitra anda)**

Persoalan atau kebutuhan prioritas mitra yang akan diselesaikan, **termasuk solusi yang ditawarkan**. Jika solusinya sudah pernah dipublikasikan pihak lain, agar diungkapkan juga. Hal yang diutamakan dalam outline Arsitektur Enterprise adalah Pencanaan arsitektur teknologi infomasi yang akan diberikan kepada mitra. Solusi yang ditawarkan dapat berupa karya orisinal dan dapat juga berupa rancangan arsitektur teknologi infomasi usulan.

1.2. Identifikasi Masalah

Lakukan identifikasi permasalahan yang ada telah sebutkan panjang lebar didalam latar belakang masalah. Apa sajakah permasalahan utama didalam perusahaan mantra.

Berikut ini hanya contoh penulisan identifikasi masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

1. Kurang baiknya pendataan penjualan
2. Duplikasi pencatatan penjualan dan data tidak valid

3. Lambatnya pembuatan laporan dikarenakan harus mencocokkan nota penjualan dengan data penjualan yang ada didalam buku penjualan

1.3. Rmusan Masalah

1.4. Luaran Penelitian

Pada sub-bab ini disajikan jenis luaran wajib (artikel ilmiah publikasi jurnal nasional tidak terakreditasi, jurnal nasional terakreditasi, atau jurnal internasional) dan luaran tambahan (HKI) yang akan dihasilkan disertai penjelasan manfaatnya bagi mitra. Misalnya bisa anda tuliskan apa yang akan anda rencanakan hasil dari luaran penelitian anda.

Berikut ini hanya contoh penulisan Luaran penelitian, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Skripsi yang penulis buat, direncanakan akan menjadi luaran penelitian pada Jurnal Keren Banget, yang akan terbit pada bulan September 2019. Sebagai luaran tambahan aplikasi ini akan penulis HaKI kan dengan izin dari Mitra pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual.

1.5. Ruang Lingkup

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Uraikan secara ilmiah semua hal yang relevan dengan apa yang anda sajikan didalam skripsi yang anda buat. Penjelasan teori-teori yang relevan sesuai dengan tema dan pembahasan pada skripsi anda. Hal yang harus anda perhatikan didalam **landasan teori adalah gunakan Buku** sebagai literturnya, **jangan gunakan artikel Jurnal**. Karena jurnal digunakan untuk melihat penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian anda saat ini.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian terkait **berisikan ringkasan dari artikel jurnal** yang anda baca dan harus relevan dengan penelitian anda saat ini yang anda bahas dalam skripsi. Setiap ringkasan 1 (satu) jurnal yang anda dan anda tulis pada sub-bab ini mengandung: **Permasalahan Arsitektur Enterprise, Metode atau Framework yang digunakan dalam Perancangan AE, Tujuan Perancangan AE, hasil penelitiannya**. Setiap ringkasan harus anda kutip dengan style IEEE. Artikel jurnal yang anda gunakan **minimal** dari 6 jurnal yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

Berikut ini hanya contoh penulisan Penelitian Terkait, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Berdasarkan hasil penelitian Jayanti, dan Prapitasari tahun 2015, mengemukakan pada bagian persediaan material harus dapat mengontrol atau mengatur persediaan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan material yang terlalu banyak. Hal ini dipicu adanya pengeluaran yang ditimbulkan dalam aktivitas persediaan, atau sering disebut sebagai biaya persediaan. Hal ini terjadi kesulitan dalam menentukan dan memprediksikan penjualan yang mungkin terjadi pada periode berikutnya menimbulkan kesulitan dalam menentukan komponen yang diperlukan dalam pembuatan unit produk tersebut perlu dipesan kembali. Untuk mengatasi masalah ini maka setiap

perusahaan membutuhkan suatu sistem informasi yang untuk pengendalian persediaan bahan baku yang baik. Untuk meramalkan stok barang yang harus disediakan dalam penelitian ini menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) yang merupakan salah satu perhitungan yang digunakan dalam menentukan kuantitas pesanan bahan baku perusahaan. Tujuan penelitian untuk memperhitungkan pemenuhan kebutuhan yang paling ekonomis yaitu sejumlah barang yang akan diperoleh dengan pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal. Hasil dari penelitian ini peneliti dapat menentukan jumlah bahan baku yang dibutuhkan selama setahun.

Dilanjutkan dengan artikel jurnal lain yang relevan. Ringkasan yang diatas itu hanya baru 1 (satu) artikel jurnal.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Teknik Pengumpulan Data

- a. Observasi
- b. Wawancara
- c. Studi Pustaka

3.2 Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise

Berisi tentang framework yang digunakan dalam perencanaan Arsitektur Enterprise

Contoh :

Metode perencanaan yang digunakan adalah TOGAF Architecture Development Method (ADM). Disini penulis hanya melakukan enam dari delapan tahapan atau fase dalam TOGAF ADM yang digunakan, dua dari tahapan terakhir dari fase TOGAF ADM tidak penulis gunakan pada penelitian ini dikarenakan dua fase terakhir tersebut memerlukan wewenang dan persetujuan serta koordinasi lebih lanjut karena terkait pengimplementasian dan pengelolaan perubahan. Adapun enam fase yang digunakan yaitu :

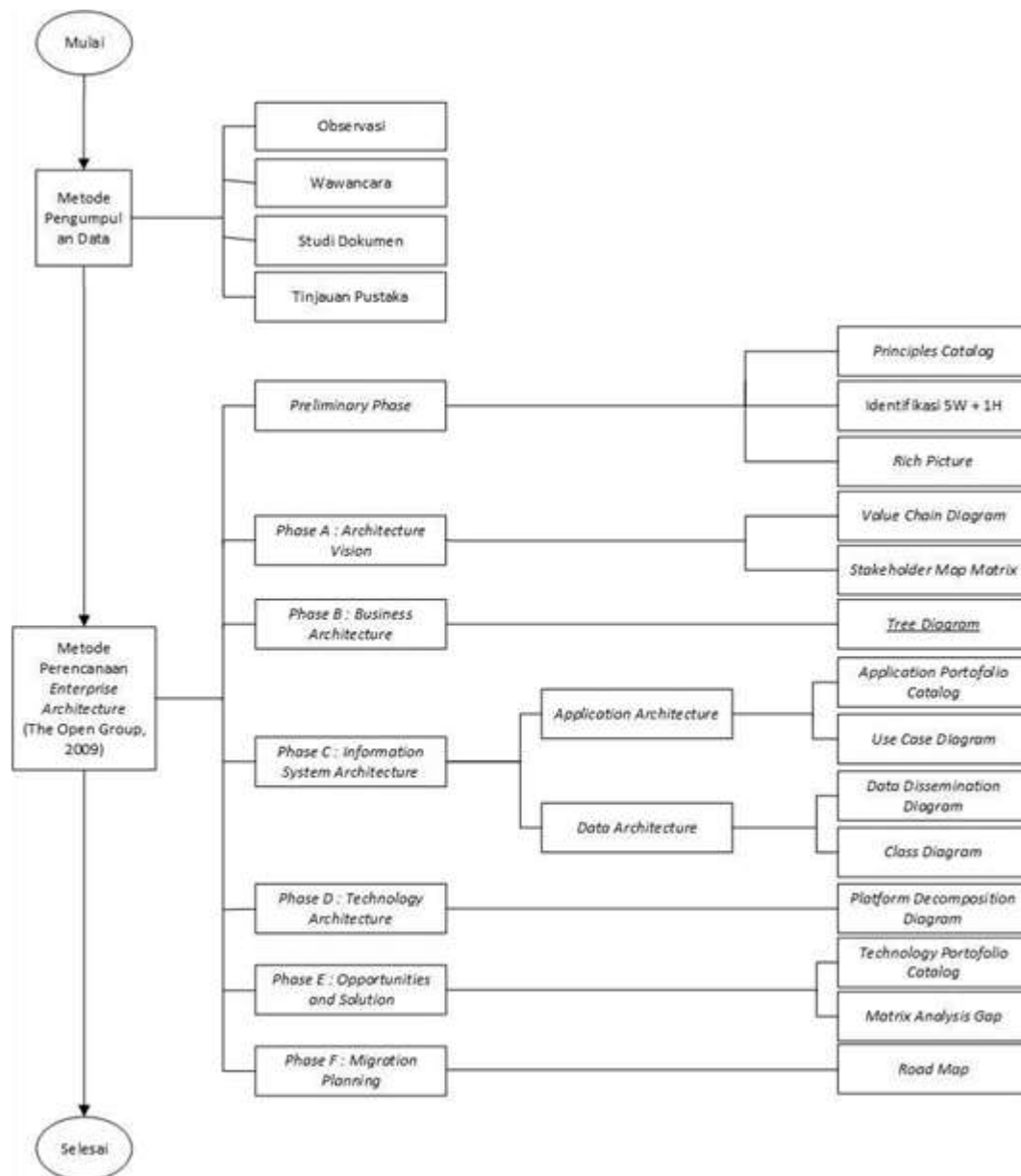
3.2.1 Preliminary Phase

Fase ini mendefinisikan bagaimana melakukan perancangan di PT. Multi Servisindo Sarana. Tahapan- tahapan yang akan dilakukan pada fase ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan prinsip-prinsip sebagai acuan perencanaan enterprise architecture pada PT. Multi Servisindo Sarana.
2. Menentukan cakupan dari apa yang akan dibuat (What).
3. Menentukan siapa saja aktor yang akan bertanggung jawab untuk mengerjakan perencanaan enterprise architecture (Who).
4. Menentukan lokasi dimana perencanaan enterprise architecture
5. dilakukan (Where).
6. Menentukan waktu mulai dan target penyelesaian kapan perencanaan enterprise architecture pada PT. Multi Servisindo Sarana ini selesai dikerjakan (When).
7. Merumuskan alasan mengapa perencanaan enterprise architecture pada PT. Multi Servisindo Sarana ini dilakukan (Why).
8. Menjelaskan bagaimana perencanaan enterprise architecture pada PT. Multi Servisindo Sarana ini dilakukan (How).

Tool yang akan digunakan pada fase preliminary ini adalah table principles catalog dan Identifikasi 5W+1H

3.3 Kerangka kerja



Sumber:Hasil Penelitian
Gambar III. Kerangka Kerja

BAB IV PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

4.1 Preliminary Phase

Deskripsikan tentang tahap persiapan perancangan arsitektur enterprise. Pada tahap ini akan menentukan bagaimana arsitektur enterprise dibuat dalam dijalankan. Dalam tahap ini mengidentifikasi prinsip-prinsip arsitektur yang terdiri dari arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi serta arsitektur teknologi yang sesuai dengan kebutuhan mitra, dan identifikasi 5 W+1H pada enterprise

Contoh Prinsip Perencanaan Arsitektur Enterprise

No.	Prinsip	Tujuan
1	Keputusan arsitektur yang dibuat harus mengacu pada tujuan dan strategi, serta aktifitas proses bisnis pada PT. Multi Servisindo Sarana	<ul style="list-style-type: none">• Mendukung proses bisnis yang ada pada PT. Multi Servisindo Sarana
2	Aplikasi yang saling terintegrasi	<ul style="list-style-type: none">• Memudahkan dalam pemrosesan data untuk meningkatkan kualitas pelayanan.
3	Perancangan aplikasi yang mudah digunakan	<ul style="list-style-type: none">• Memudahkan dalam penggunaan aplikasi agar meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis serta sumber daya.
4	Penerapan arsitektur multi-tier dan arsitektur berbasis komponen	<ul style="list-style-type: none">• Memudahkan kegiatan penggantian komponen yang rusak (meningkatkan availability).• Memudahkan upgrading modul.
5	Independensi Teknologi	<ul style="list-style-type: none">• Dapat diterapkan platform teknologi manapun.

Contoh Identifikasi 5W+1H

No.	Driver	Objek dan Deskripsi
1.	<i>What</i>	Objek: PT. Multi Servisindo Sarana Deskripsi: Membuat perencanaan arsitektur enterprise
2.	<i>Who</i>	Objek: Siapa saja yang terlibat dan bertanggung jawab dalam pemodelan ini? Deskripsi: a. Pembuat perencanaan: Peneliti b. Penanggung jawab: Manajemen PT. MSS
3.	<i>Where</i>	Objek: Lokasi objek penelitian Deskripsi: PT. Multi Servisindo Sarana, Jl. Pluto Dalam 1A No. 99 Pisangan, Ciputat Timur. Tangerang Selatan
4.	<i>When</i>	Objek: Waktu penyelesaian Deskripsi: November 2020
5.	<i>Why</i>	Objek: Mengapa arsitektur ini dibuat Deskripsi: Untuk membuat rencana dalam pelaksanaan tata kelola Teknologi Informasi (TI) yang baik agar dapat menunjang aspek proses bisnis yang dilakukan guna mencapai tujuan visi dan misi perusahaan.
6.	<i>How</i>	Objek: Bagaimana perencanaan arsitektur enterprise ini dibuat? Deskripsi: Perencanaan arsitektur enterprise ini dibuat dengan menggunakan metodologi TOGAF (The Open Group Architecture Framework) ADM.

4.2. Requirement Management

Deskripsikan mengenai kondisi system berjalan , issue Organisasi, solusi aktivitas dan system informasi serta data inventaris sarana dan prasarana pendukung TIK

4.3. Phase A: Architecture Vision

4.3.1 Profile perusahaan

4.3.2. Visi dan Misi Perusahaan

4.3.3 Struktur Organisasi dan uraian tugas

4.3.4 Analisis Value Chain

Analisis value chain bertujuan untuk mengelompokkan seluruh aktivitas yang ada di dalam PT. Multi Servisindo Sarana. Pengelompokkan aktivitas dalam analisis *value chain* terbagi menjadi dua kelompok, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.1 Analisis *Value chain* PT. Multi Servisindo Sarana

4.3.5 Struktur Organisasi Usulan

4.3.6 pelatihan yang diusulkan

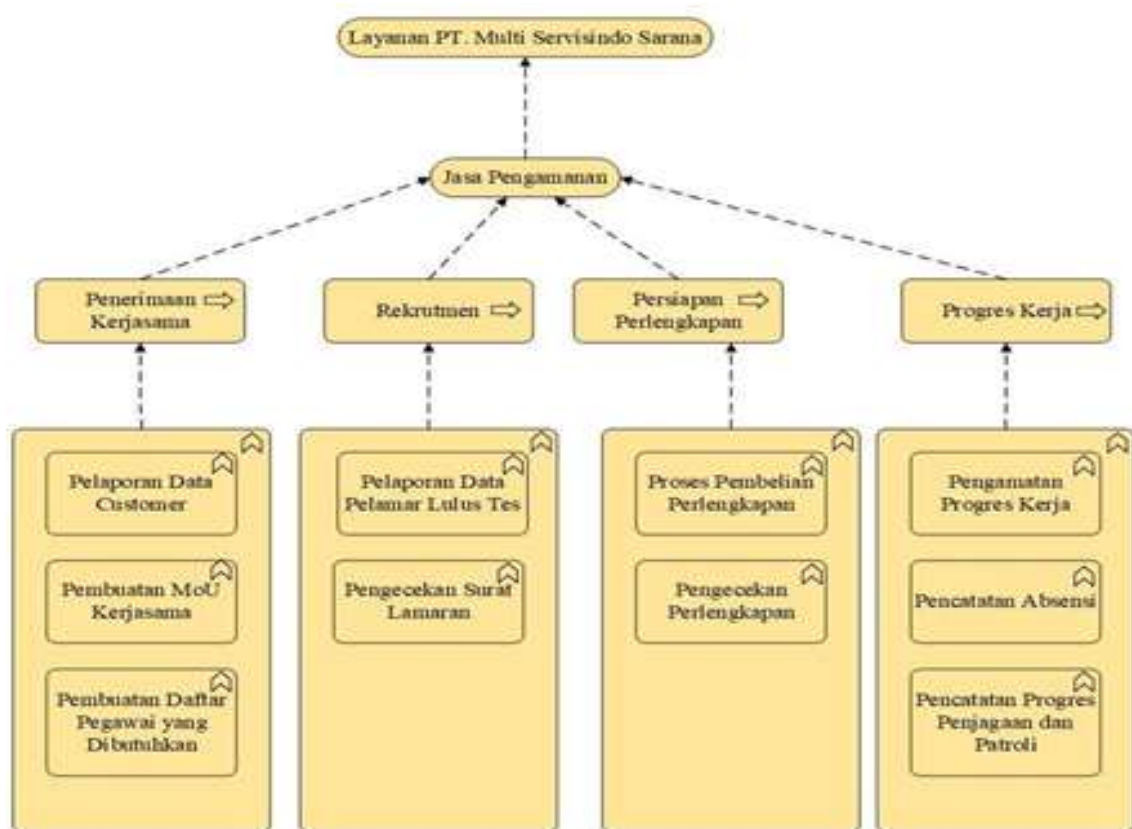
4.3.7 Hubungan Stakeholder dengan Aktivitas Organisasi

4.4. Phase B : Business Architecture

4.4.1 Pemetaan Layanan Bisnis, Proses Bisnis,daan Fungsi Bisnis di PT.Multi Servisindo Sarana

Pemetaan layanan bisnis, proses bisnis dan fungsi bisnis digambarkan dengan bentuk seperti diagram pohon. Top Level dalam pemetaan ini adalah layanan bisnis. Setiap layanan bisnis mempunyai beberapa proses bisnis dan sub proses bisnis.

Contoh gambar Arsitektur Bisnis



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.2 Tree Diagram Pemetaan Layanan Bisnis, Proses Bisnis, dan Fungsi Bisnis

1. Layanan Bisnis



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.3 Layanan Bisnis di PT. Multi Servisindo Sarana

Pada gambar diatas menjelaskan layanan pada PT. Multi ServisindoSarana terdapat satu pelayanan yaitu jasa pengamanan.

2. Proses Bisnis



3. Fungsi Bisnis



Sumber:Hasil Penelitian

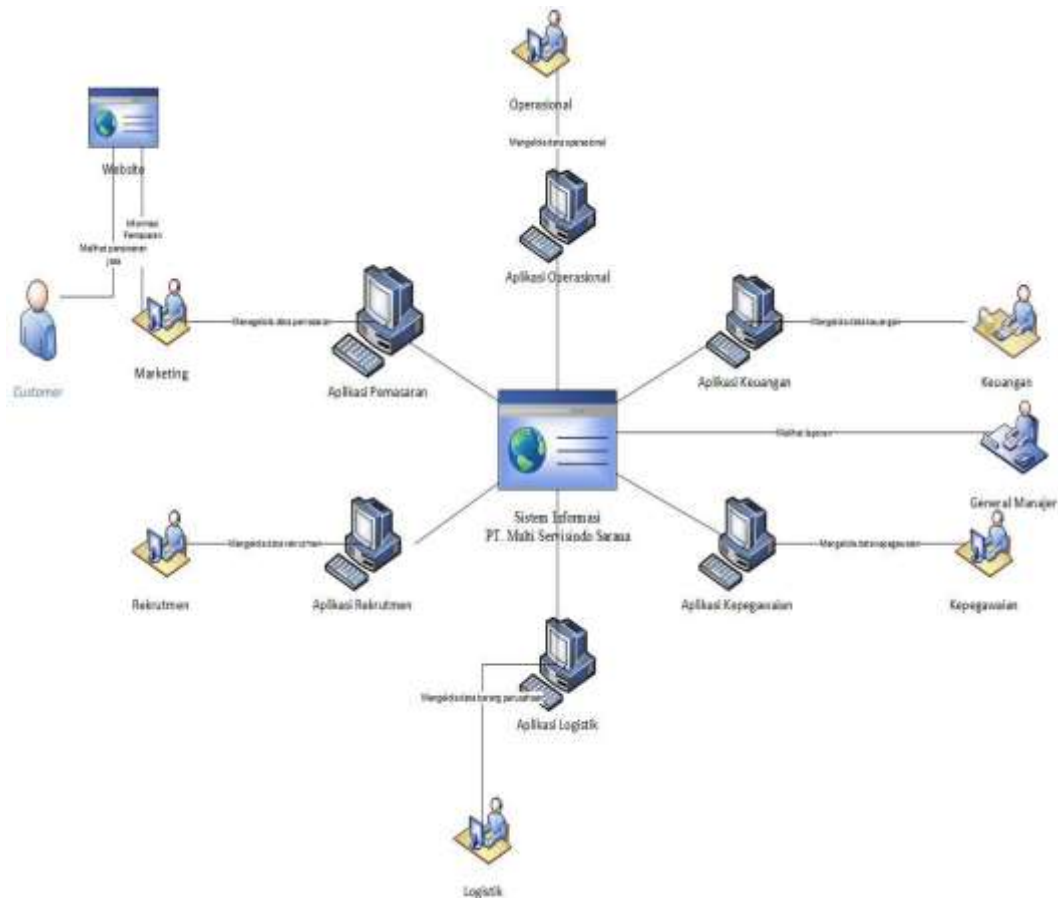
Gambar IV.4 Fungsi Bisnis di PT. Multi Servisindo Sarana

4.4.2 Rancangan Arsitektur Bisnis

Buat rancangan arsitektur Bisnis setiap subsistemnya.

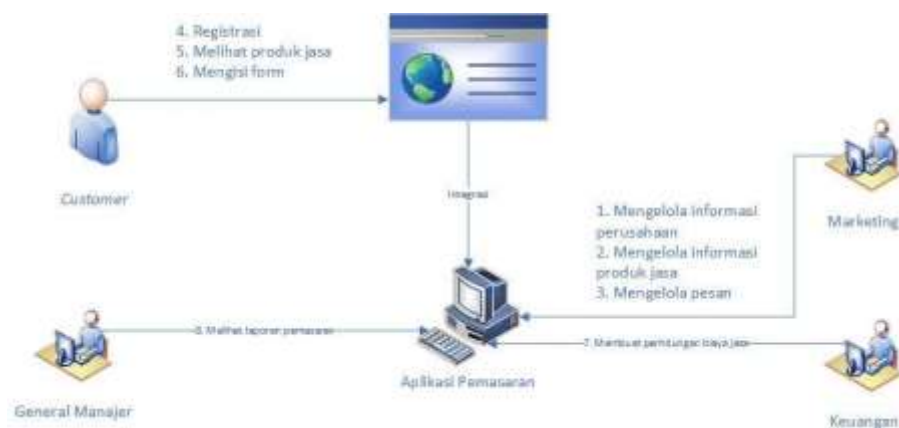
Berikut contoh:

Rancangan arsitektur bisnis dirancang dalam berbentuk *richpicture* untuk masing-masing aktivitas di PT. Multi Servisindo Sarana, yaitu pemasaran, rekrutmen, operasional, keuangan, kepegawaian.



Sumber:Hasil Penelitian
Gambar IV.5 Rancangan Arsitektur Bisnis

1. Pemasaran



Sumber:Hasil Penelitian
Gambar IV.6 Rancangan Arsitektur Bisnis Pemasaran

Rancangan arsitektur bisnis pemasaran akan mengubah aktivitas laporan pengiriman yang

awalnya menggunakan *email* sebagai alat komunikasi menjadi aplikasi pemasaran. Aplikasi pemasaran ini akan terintegrasi langsung dengan *customer*. *Customer* dan bagian keuangan yang terlibat dalam aplikasi pemasaran harus terlebih dahulu *login*. Pada aplikasi pemasaran ini data *customer* dan pesannya akan tersimpan dengan baik dan lebih mudah dalam pencarian datanya kembali dibandingkan ketika menggunakan *email*.

Calon *customer* yang tertarik dan ingin melakukan kerjasama pertama kali harus melakukan registrasi di Portal Web PT. MultiServisindo Sarana. Setelah registrasi berhasil *customer* dapat mengisi form pemasaran dan melakukan submit. Bagian marketing akan mengelola pesanan dan melanjutkan pada bagian keuangan untuk melakukan perhitungan biaya. Hasil rekapan data pemesanan dapat dilihat kembali oleh *customer* dan general manajer dapat lebih mudah mendapatkan laporan pemasaran dari aplikasi pemasaran

2. Rekrutmen



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.7 Rancangan Arsitektur Bisnis Rekrutmen

Rancangan arsitektur bisnis rekrutmen akan akan mengubah aktivitas rekrutmen yang awalnya menggunakan telepon sebagai alat komunikasi menjadi aplikasi rekrutmen. Aplikasi pemasaran ini akan terintegrasi langsung dengan calon pelamar. Calon pelamar dan bagianrekrutmen yang terlibat dalam aplikasi rekrutmen harus terlebih dahulul^ogin. Pada aplikasi rekrutmen ini data pelamar akan tersimpan denganbaik dan lebih mudah dalam pencarian datanya kembali dibandingkan ketika menggunakan telepon.

Pelamar yang tertarik mengikuti rekrutmen dapat melakukanregistrasi di Portal Web PT. Multi Servisindo Sarana. Setelah registrasiberhasil pelamar dapat melakukan submit berkas surat lamaran. kemudian bagian rekrutmen akan mengelola data tersebut dan melakukan pemanggilan untuk pelamar yang lolos kualifikasi administrasi. Hasil data pelamar yang lulus dapat dilihat oleh pelamar dan general manajer akan lebih mudah melihat laporan pelamar dari aplikasi rekrutmen.

4.5. Phase C : Information System Architecture

Mengambarkan mengenai Application Architecture dan data Architecture sesuai dengan mitra yang dibahas

4.6. Phase D : Technology Architecture

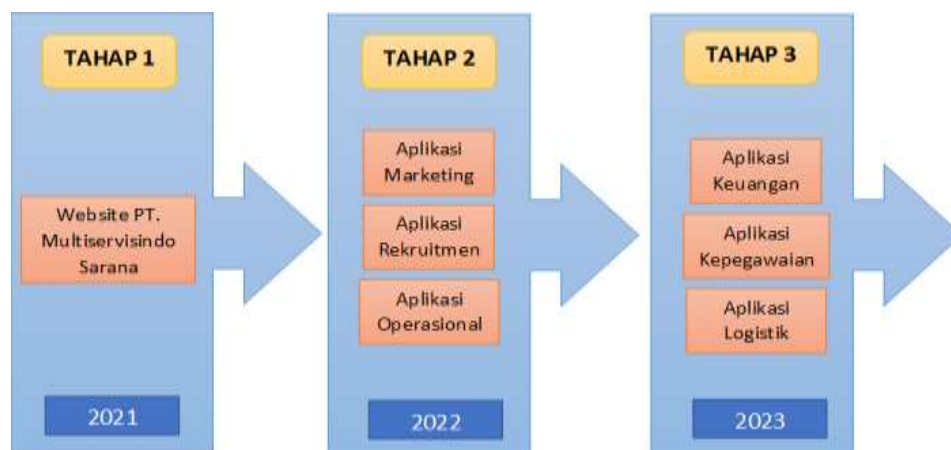
- 4.6.1 Konfigurasi Jaringan Internal
- 4.6.2 Platform Decomposition Diagram
- 4.6.3 Konfigurasi Hardware dan Software

4.7. Phase E : Opportunities and Solution

4.8. Phase F : Migration Planning

Mengamarkan tentang urutan implementasi yang digunakan dan Roadmap Aplikasi serta Perencanaan Target Implementasi

Berikut contoh Roadmap



Sumber: Hasil Penelitian

Gambar IV.8 Roadmap Aplikasi

Website PT. Multi Servisindo Sarana terdapat pada urutan pertama karena portal tersebut menjadi media untuk mengintegrasikan semua aplikasi. Urutan kedua yaitu aplikasi operasional karena aplikasi operasional akan mengelola data personil lapangan berupa daftar kehadiran dan administrasi di lapangan sehingga pengelolaan data personil dapat terupdate untuk dilakukan pengukuran kinerja. Urutan ketiga adalah aplikasi Keuangan karena aplikasi ini akan berkesinambungan dengan aplikasi operasional. Urutan keempat adalah aplikasi kepegawaian karena pengorganisasian data pegawai erat kaitannya dengan penggajian dan keuangan.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

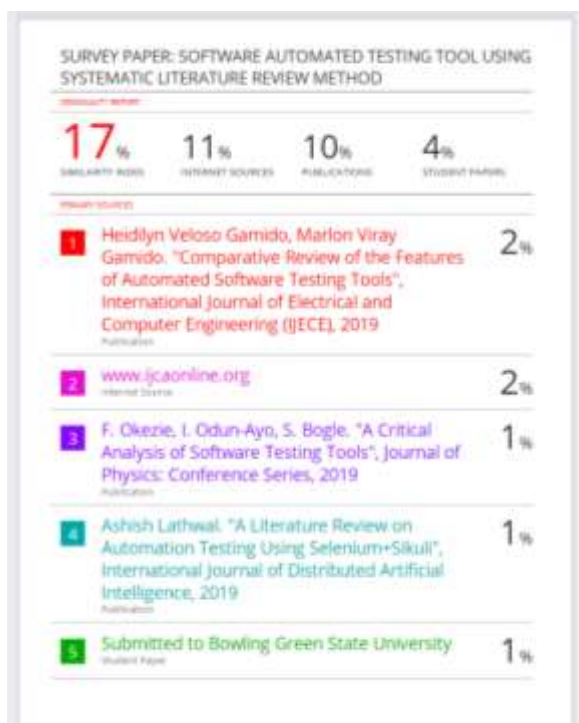
Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan Arsitektur Enterprise yang di buat.

5.2. Saran

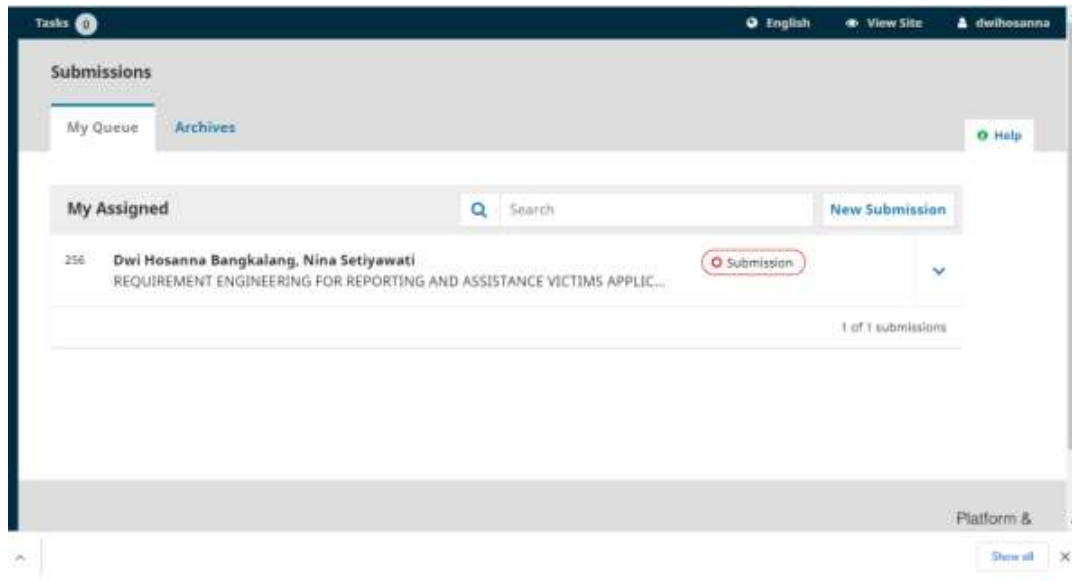
Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA DAFTAR RIWAYAT HIDUP LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN SURAT KETERANGAN RISET LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah



Kode Outline : 07. Proyek Sistem Informasi (Kelompok)

LEMBAR JUDUL SKRIPSI
LEMBAR PERSEMBAHAN
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA
KATA PENGANTAR
ABSTRAKSI
DAFTAR ISI
DAFTAR SIMBOL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR TABEL
DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN
 1.1. Latar Belakang Masalah
 1.2. Identifikasi Masalah
 1.3. Ruang Lingkup
 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
 2.1. Landasan Teori
 2.2. Penelitian Terkait

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
 3.1. Tahapan Penelitian
 3.2. Tempat dan Waktu Penelitian
 3.3. Subyek Penelitian
 3.4. Teknik Pengumpulan Data

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

BAB V PENUTUP
 5.1. Kesimpulan
 5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN

 Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme
 Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah

Catatan :

1. Jumlah anggota penelitian maks. 3 mahasiswa, dengan 1 ketua dan 2 anggota
2. Mahasiswa wajib melakukan riset atau observasi
3. Sumber referensi (artikel ilmiah) wajib 10 artikel ilmiah dengan tema yang berkaitan dengan judul proyek system informasi yang dibahas
4. Luaran Penelitian berupa artikel ilmiah yang telah dipublikasi baik di jurnal nasional akreditasi atau tidak terakreditasi, jurnal internasional bereputasi
5. **Penulis** pada publikasi artikel ilmiah merupakan mahasiswa dan **dosen pembimbing skripsi/dosen aktif Universitas Nusa Mandiri**. Mahasiswa menjadi **penulis pertama**, dosen pembimbing skripsi menjadi **penulis selanjutnya**
6. Presentase plagiarisme sebesar maksimal 25%.

PENJELASAN OUTLINE : 07. Proyek Sistem Informasi (Kelompok)

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berisi uraian tentang latar belakang masalah atau justifikasi ilmiah dan permasalahan manajemen proyek system informasi yang akan diteliti. Di perkuat dengan kutipan jurnal.

Berikut ini hanya contoh penulisan latar belakang masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

: Perpustakaan merupakan fasilitas yang sangat penting dalam menunjang dalam lembaga pendidikan. Kualitas pelayanan menjadi titik sentral perpustakaan. Seiring dengan era Revolusi Industri 4.0 yang ditandai dengan munculnya berbagai inovasi digital berdampak pada layanan Library perpustakaan. Adanya gap di era digital dengan sistem yang ada di perpustakaan dimana data anggota, buku, transaksi peminjaman, pengembalian dan denda belum terintegrasi mengakibatkan kecepatan layanan terhambat, informasi buku, pengolahan transaksi belum berjalan dengan maksimal[1]. Berpijak pada peningkatan kualitas kinerja SDM dan pelayanan perpustakaan, solusi melalui pengembangan sistem berbasis digital menjadi acuan paling tepat dalam menyelesaikan hambatan-hambatan yang terjadi

1.2. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi permasalahan yang akan diangkat.

Berikut ini hanya contoh penulisan identifikasi masalah, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas:

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Pelayanan perpustakaan masih dilaksanakan secara konvensional sehingga kurang efektif dan efisien
- b. Belum adanya system informasi perpustakaan berbasis web untuk peminjaman dan pengembalian buku
- c. Banyak terjadinya kehilangan buku karena belum adanya system informasi peminjaman perpustakaan yang dapat mendata siapa saja anggota yang sedang meminjam dan mengembalikan buku

1.3. Ruang Lingkup

Menjelaskan batasan ruang lingkup manajemen proyek system informasi yang akan dibahas dalam Laporan Skripsi.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berisi tentang tujuan dan manfaat penelitian secara keseluruhan yang akan dicapai.

Berikut ini hanya contoh penulisan tujuan dan manfaat penelitian, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

Tujuan dan manfaat penelitian dalam skripsi ini adalah :

- a. Agar pelayanan perpustakaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien
- b. Sistem informasi perpustakaan diharapkan dapat memudahkan anggota perpustakaan dalam

- meminjam buku di perpustakaan
- c. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan dapat memudahkan baik anggota, petugas perpustakaan maupun untuk laporan peminjaman dan pengembalian buku, sehingga semuanya dapat terkontrol dengan baik
 - d. Sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Strata Satu (S1) untuk Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

Bab ini menguraikan hasil temuan peneliti lain yang diperoleh dari pustaka acuan serta menjadi landasan disusunnya proposal. Berisi tentang semua teori-teori yang berhubungan dengan skripsi yang akan dibahas. Disesuaikan dengan kebutuhan skripsi yang dibahas.

2.2. Penelitian Terkait

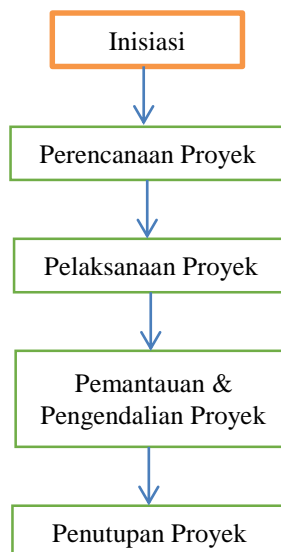
Berisi tentang kutipan minimal dari 3 jurnal yang terkait dan mendukung dari permasalahan yang diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Bab ini menjelaskan tahapan-tahap proses dalam melaksanakan proyek system informasi dimulai dari tahap inisiasi, tahap perencanaan, pelaksanaan sampai dengan tahap penutupan proyek. (menyesuaikan dengan tahapan manajemen proyek)

Berikut ini hanya contoh penulisan tahapan penelitian, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :



Sumber:[1]

Gambar III.1 Tahapan Penelitian

Uraikan mengenai tahapan penelitian.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Menjelaskan mengenai tempat dan waktu penelitian

3.3. Subyek Penelitian

Menjelaskan mengenai populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk penelitian.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Menjelaskan tentang proses observasi yang dilakukan

b. Wawancara

Menjelaskan tentang proses wawancara yang dilakukan

c. Studi Pustaka

Menjelaskan tentang studi pustaka yang dilakukan

d. Kuesioner

Menjelaskan tentang kuesioner yang dilakukan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini hanya contoh penulisan hasil dan pembahasan, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

A. Inisiasi Proyek

Berisikan tentang tahap awal suatu proyek dimulai, dalam artian memberikan gambaran global suatu proyek dalam bentuk definisi atau piagam proyek.. Menjelaskan tentang latar belakang yang memicu dilaksanakan sebuah proyek, mendefinisikan sasaran, tujuan dan faktor-faktor kesuksesan dari proyek

B. Perencanaan Proyek

Perencanaan proyek berisikan ruang lingkup proyek (scope), waktu pengerjaan proyek (time), rencana anggaran biaya proyek (cost), kualitas proyek (quality), sumber daya proyek (resource), manajemen risiko (risk), perencanaan komunikasi (communication), pengadaan (procurement), integrasi (integration), serta pemangku jabatan (stakeholder).

Berikut ini hanya contoh hasil peneitian, silahkan sesuaikan dengan kasus yang akan dibahas :

A. Deskripsi Produk / Servis

Berikut ini adalah deskripsi singkat mengenai produk atau servis :

- Data Buku
- Data Anggota

- Transaksi Peminjaman
- Transaksi Pengembalian + Denda
- Laporan (Buku, Anggota, Transaksi)
- Jumlah Buku
- Jumlah Anggota
- Jumlah Transaksi
- Peminjaman Selesai
- Info Buku
- Info Anggota Baru
- Info Peminjaman Terakhir

B. Faktor Penentu Keberhasilan

Berikut ini adalah faktor-faktor yang mendukung keberhasilan proyek dan faktor-faktor yang bisa menghambat proyek:

- Komitmen dan hubungan dari pihak manajemen
- Komitmen dan dukungan dari tim proyek
- Ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kompetensi masing-masing
- Kerjasama yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam proyek
- Kontinuitas pelaksanaan proyek (tanpa adanya interupsi)
- Disiplin pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja proyek
- Dokumentasi proyek yang baik dan lengkap
- Tersedianya semua fasilitas pendukung proyek sesuai dan memadai

C. Keuntungan yang Diharapkan

Berikut ini adalah keuntungan-keuntungan yang diharapkan dari proyek yang akan dilaksanakan:

Dari sisi admin perpustakaan

- Mempermudah penyimpanan data perpustakaan
- Mempermudah menginput data anggota
- Mempermudah Transaksi Peminjaman, Pengembalian + Denda
- Mempermudah mendapat informasi Buku, Anggota, Transaksi
- Mempermudah mencetak Kartu Anggota
- Mempermudah mencetak laporan dan dokumen lainnya
- Dari sisi pemakai
- Mempermudah Pencarian buku + Info Buku
- Mempermudah Pelayanan Pendaftaran
- Mempermudah Pelayanan Peminjaman
- Mempermudah Pelayanan Pengembalian

D. Teknologi yang digunakan

Berikut ini adalah sekilas tentang teknologi yang digunakan untuk keperluan proyek: Teknologi yang digunakan untuk membangun sistem informasi kepegawaian ini secara garis besar dapat dibagi ke dalam beberapa bagian berikut ini:

Komputer Server : Pentium 4

Komputer Client : Pentium 3

Sistem Operasi Komputer Server : Windows Server

Sistem Operasi Komputer Client : Window 7

Software Development : Codeigniter

Database : MySql

E. Deskripsi Proyek Berikut ini adalah deskripsi proyek secara umum (high-level) yang meliputi:

1. Tujuan Proyek : Tujuan proyek ini adalah membangun sistem yang dapat memberikan informasi yang berkaitan dengan permasalahan pelayanan kesehatan.

2.. Hasil yang Diinginkan:

- Mengeluarkan info Jumlah Buku, Jumlah Anggota, Jumlah Transaksi, dan Transaksi Selesai (pengembalian)
- Mengeluarkan info Buku, info Anggota Baru, info Pemnijaman Terakhir
- Memberikan info denda
- Mencetak dokumen laporan (Kartu, Buku, Transaksi)

3. Jadwal :

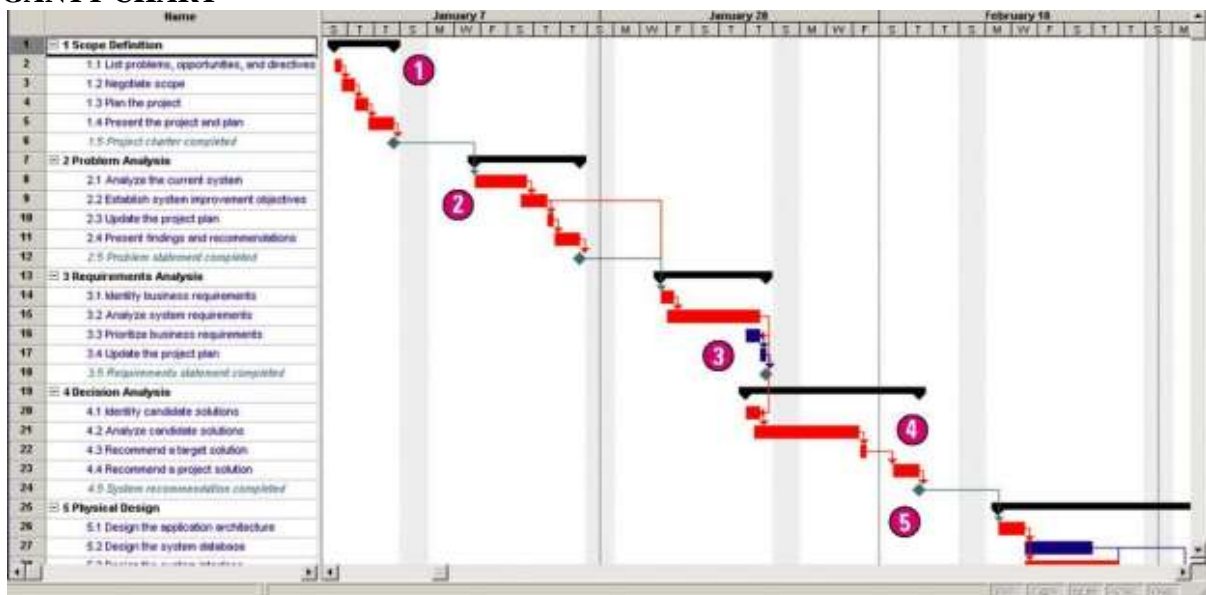
Proyek dikerjakan selama kurun waktu 115 hari, yaitu :

- Membangun Sistem dan segala kegiatan pendukungnya
- Perawatan selama kurung waktu tertentu
- Pertemuan (meeting awal, meeting reguler tim proyek, dan meeting penutupan)

WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

Berisi tentang Work Breakdown Structure (WBS)

GANTT CHART



Sumber:[1]

Gambar IV.1 Gant Chart Proyek SIstem Informasi Perpustakaan

3. Estimasi Biaya: (pakai metode six sigma atau monte carlo)
Biaya yang dibutuhkan untuk membangun sistem ini adalah Rp.1.521.237

Tabel IV.1 Estimiasi Biaya

Contoh Cost Estimate

WBS item	#unit/Hrs	Cost/Unit/Hr	Subtotals	WBS Level1 Total	% of Total
1. Project Management				306.297	20%
Project Manager	960	100	96.000		
Project Team Member	1.920	75	144.000		
Contractors (10% of sofware development and testing)			66.297		
2. Hardware				76.000	5%
2.1. Handheld devices	100	600	60.000		
2.2. Server	4	4.000	16.000		
3. Software				614.000	40%
3.1. Licensed Software	100	200	20.000		
3.2. Software development			594.000		
4. Testing (10% of total hardware and softwares costs)				69.000	5%
5. Training and Support				202.400	13%
Trainee costs	100	500	50.000		
Travel costs	12	700	8.400		
Project Team Member	1.920	75	144.000		
6. Reserves (20% of total estimate)			253.540	253.540	17%
Total Project Cost Estimate				1.521.237	100%

4. Estimasi Sumber Daya yang Diperlukan:

Sumber daya secara global terdiri atas:

- Sumber daya manusia: 8 orang anggota tim proyek (1 orang merangkap pekerjaan) +1 orang manajer proyek
- Materi/ Alat: printer, Insfrastruktur pendukung proyek
- Komputer server dan komputer client sudah tersedia (tidak termasuk dalam anggaran biaya)

F. Perencanaan Aktivitas secara Global Berikut ini adalah aktivitas-aktivitas yang akan dikerjakan untuk memenuhi fase inisiasi dan fase perencanaan secara global.

G. Batasan

Berikut ini adalah batasan-batasan proyek secara umum:

- Fokus proyek adalah pada pembangunan atau pembuatan sistem informasi sampai dengan pemeliharaan dalam kurun waktu tertentu
- Tidak dibahas mengenai quality control & quality assurance secara khusus
- Tidak dibahas mengenai risiko proyek, bahasan hanya pada risiko permintaan perubahan (akan ditangani secara khusus di manajemen perubahan)
- Biaya yang dimaksud adalah biaya untuk tim proyek (tidak termasuk manajer proyek) + biaya lain-lain (bahan, infrastruktur pendukung,dll)

H. Asumsi

Berikut ini adalah asumsi-asumsi proyek secara umum:

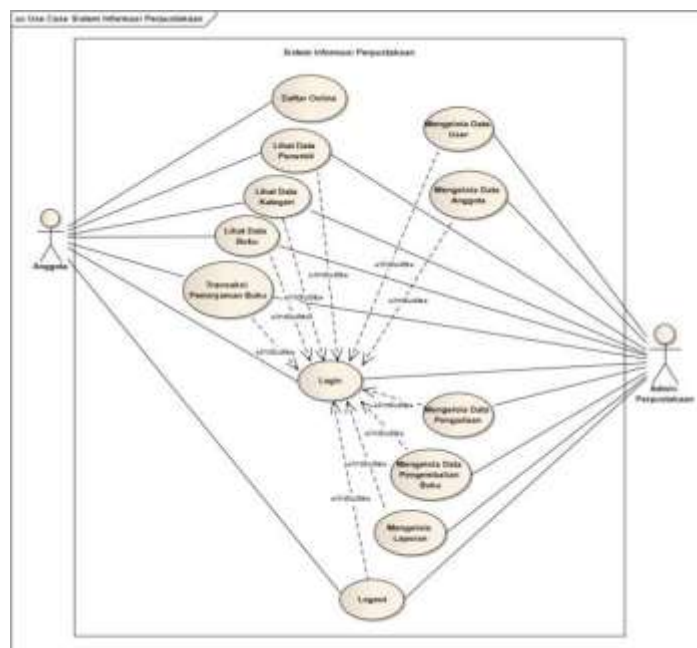
- Procurement atau pengadaan sudah tidak ada masalah, sumber daya non-personil sudah tersedia dan sesuai dengan spesifikasi proyek
- Human resource atau sumber daya manusia sudah tersedia sesuai dengan spesifikasi proyek yang akan dikerjakan
- Anggota tim proyek adalah SDM profesional yang disewa untuk keperluan proyek
- Manajer proyek adalah personil dari dalam perusahaan itu sendiri
- Struktur organisasi sudah diterapkan
- Pemilik proyek & manajer proyek sudah ditunjuk/ditetapkan beserta anggota tim proyek

D. Pelaksanaan Proyek

Pelaksanaan proyek berisikan tentang Pelaksanaan atau realisasi dari rencana proyek yang tertuang dalam project management plan.

Desain Sistem (use case, activity diagram, ERD)

1. Use Case Diagram

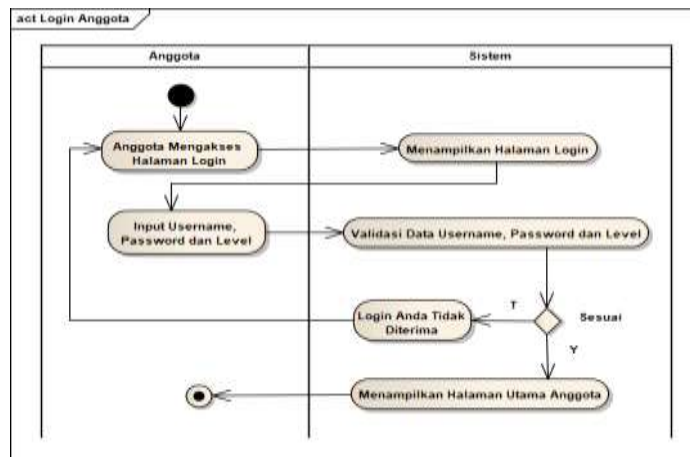


Sumber:[1]

Gambar IV.2. Use Case Diagram Sistem Informasi Perpustakaan

2. Activity Diagram

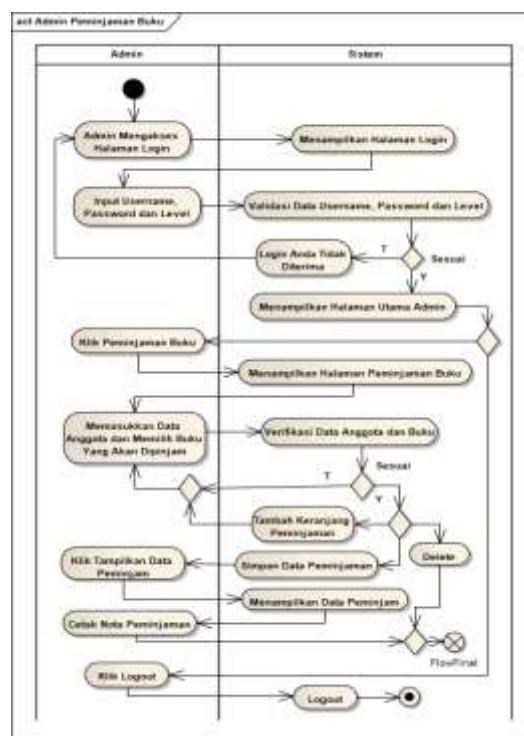
a. Activity Diagram Login Anggota



Sumber:[1]

Gambar IV.3. Activity Diagram Login Anggota

b. Activity Diagram Peminjaman Buku



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.4. Activity Diagram Peminjaman Buku

```

graph TD
    subgraph Admin
        A1(( )) --> A2[Akses Mengakses Halaman Login]
        A2 --> A3[Input Username, Password dan Level]
        A3 --> A4[Klik Pengiriman Buku]
        A4 --> A5{ }
        A5 --> A6[Data]
        A5 --> A7[Rembali]
        A6 --> A8[Klik Logout]
        A7 --> A3
    end
    subgraph Sistem
        S1[Menerimaikan Halaman Login]
        S2[Validasi Data Username, Password dan Level]
        S3{Login Anda Tidak Diterima}
        S4[Menerimaikan Halaman Utama Admin]
        S5{ }
        S6[Menerimaikan Halaman Penerimaan Buku]
        S7[Menerimaikan Halaman Pengiriman Buku]
        S8[Menerimaik Data Penerimaan]
        S9{ }
        S10[Logout]
        S11(( ))
    end
    A2 --> S1
    A3 --> S2
    S2 --> S3
    S3 -- Ya --> S4
    S3 -- Tidak --> S3
    S4 --> S5
    S5 --> S6
    A4 --> S6
    S6 --> S7
    A5 --> S7
    S7 --> S8
    A7 --> S8
    S8 --> S9
    S9 --> S10
    S9 --> S11
    S10 --> S11
  
```

Gambar IV.5. *Activity Diagram* PengembalianBuku

Gambar IV.6. Login Admin



PERPUSTAKAAN

MADRASAH ALIYAH NEGERI 16 JAKARTA

JL.KAMAL RAYA NO 3 TEDAL ALUR, KALIDERES, JAKARTA BARAT 11629



Perencanaan Data / Transaksi Data

PEMINJAMAN

DATA PEMINJAMAN

No. Pemin.	<input type="text" value="P0001"/>		
Tgl. Pemin.	<input type="text" value="14-07-2018"/>		
Buku	<input type="text" value="10001 Sejarah"/>		
Kategori	<input type="text" value="peminjaman"/>		
Lama Pemin.	<input type="text" value="30"/>		

DATA PENJUAL

Nama	<input type="text" value="Rizki"/>		
Jenis Buku	<input type="text" value="Sejarah"/>		
Jumlah	<input type="text" value="3"/>		

NO. BUKU **KELOMPOK**

WAKTU KEMBALAN **STATUS**

Gambar IV.7. Halaman Peminjaman Buku



Sumber:Hasil Penelitian

Gambar IV.8. Halaman Pengembalian Buku

E. Pengendalian proyek

Menjelaskan mengenai pengujian aplikasi yang digunakan dan testing kelayakan dengan menggunakan questioner.

F. Penutupan Proyek

Menjelaskan mengenai penutupan proyek

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dalam pembahasan kesimpulan menjawab permasalahan yang ada dan berisi tentang kelebihan dan kekurangan penelitian yang di buat.

5.2. Saran

Berisi tentang solusi tentang kelemahan sistem yang dibuat dan juga dalam pembahasan saran melihat dari aspek manajerial, aspek sistem dan aspek penelitian (pembahasan) selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

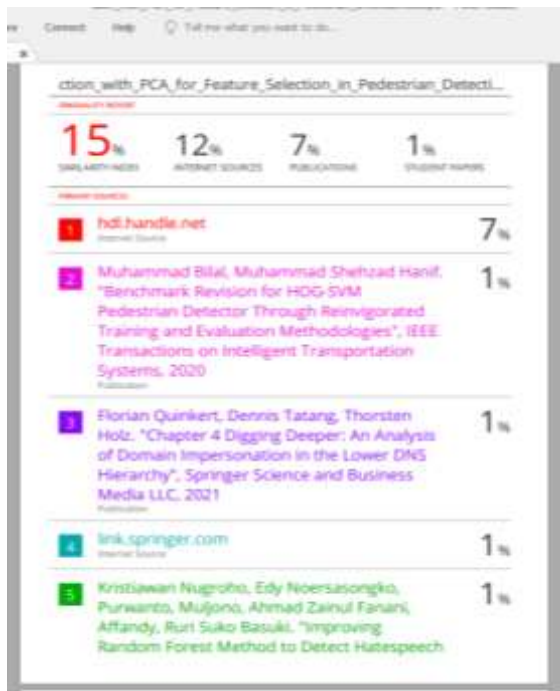
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

Lampiran A. Bukti Hasil Pengecekan Plagiarisme



Lampiran B. Bukti Submit/Publish Artikel Ilmiah

