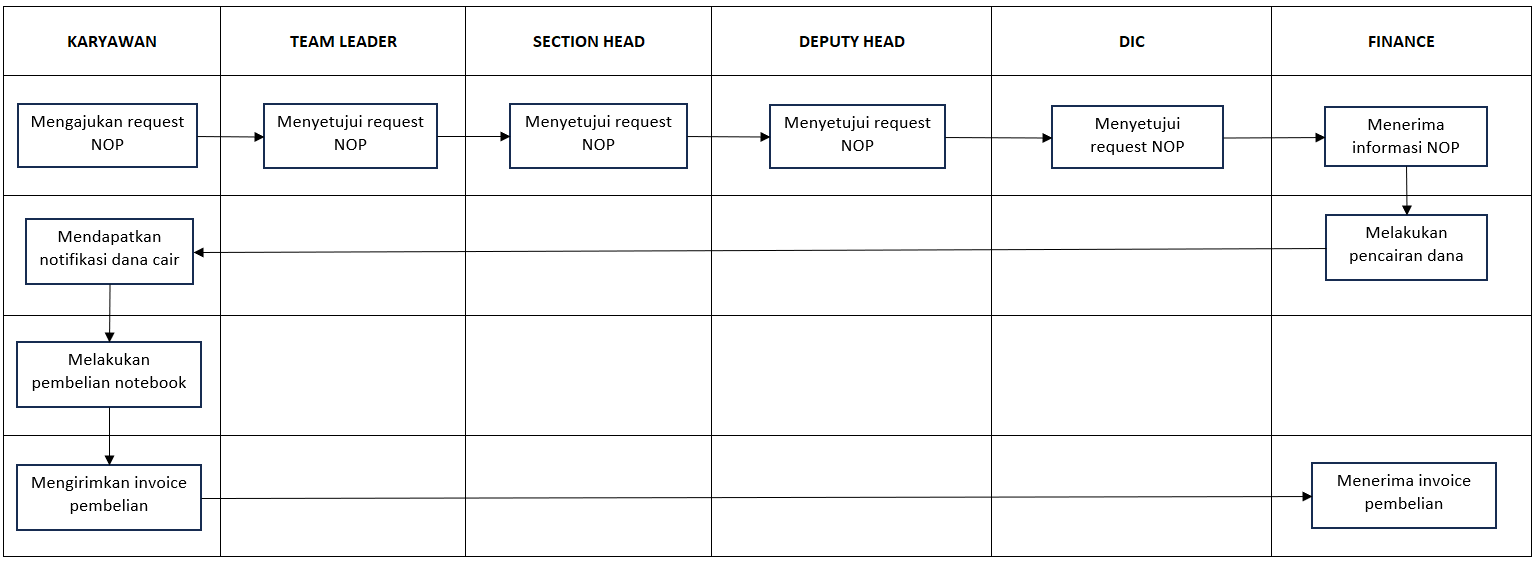
# BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

## Analisis

### Identifikasi Masalah



Gambar 3. 1 Desian identifikasi terhadap masalah yang dihadapi

Tabel 3. 1 Identifikasi permasalahan, solusi, manfaat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Permasalahan** | **Solusi** | **Manfaat** |
| Email pengajuan sering tertumpuk dengan pesan baru yang lain | Pengajuan melalui sistem informasi yang dikembangkan peneliti | Pengajuan NOP menjadi efektif dan efisien |
| Pengaju tidak mengetahui kepada siapa email dikirim untuk meminta approval | Approval sudah otomatis sesuai dengan departemen, business unit dan jabatan | Mempermudah pengaju untuk meminta approval |

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 2 Diagram Fish Bone untuk proses NOP.

### Pemecahan Masalah

Dampak dari permasalahan saat ini adalah operasional NOP berjalan lama. Karena ada kendala teknis seperti kesalahan meminta approval dan pesan pengajuan via email tidak terbaca oleh penerima pesan.

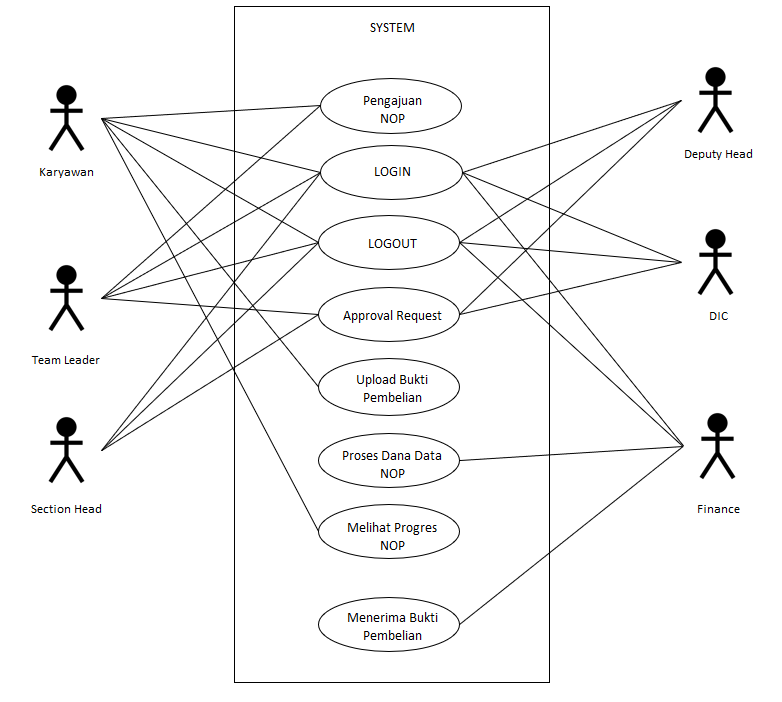
Dengan adanya perancangan sistem informasi ini diharapkan dapat menciptakan sebuah sistem informasi yang bermanfaat yang dapat meningkatkan kinerja dari Notebook Ownership Program pada PT. Adicipta Inovasi Teknologi. Dan juga diharapkan mampu mengatasi segala permasalahan yang ada yang selama ini Ketika pengajuan Notebook Ownership Program pada PT. Adicipta Inovasi Teknologi. Solusi masalah untuk sistem perusahaan yaitu dibangunnya sebuah sistem informasi yang mampu menunjuang keberhasilan proses pengajuan Notebook Ownership Program. Dimana sistem informasi yang telah dibangun dapat diakses melalui web browser. Sehingga flexible akan diakses dimanapun dan kapanpun. Seluruh karyawan dapat mengakses sistem informasi tersebut dengan fitur yang bisa diakses sesuai dengan role yang ada. Dengan adanya fitur dashboard, maka setiap pengguna yang menjadi penanggung jawab approval tidak akan terlewat untuk melakukan persetujuan NOP karyawan.

## Perancangan

### Perancangan Sistem

### Use Case Diagram

Merupakan gambaran interaksi diantara komponen-komponen aplikasi yang memperkenalkan bagaimana interaksinya dengan pengguna.



Gambar 3. 3 Use Case Diagram untuk Rancangan Sistem Informasi Pengajuan NOP

Gambar diatas merupakan use case yang telah peneliti buat, terdapat 6 aktor yang berperan dalam interaksi dengan sistem yaitu employee, Team Leader, Section Head, Deputy Head, DIC dan Finance. Aktor employee dapat mengajukan NOP, konfirmasi pencairan dana, mengirimkan bukti pembelian ke finance serta melihat informasi dan status dari pengajuan. Aktor ¬finance bisa mendapat kan seluruh informasi yang dibutuhkan oleh bagian keuangan yang digunakan untuk proses pencairan dana. Aktor Team Leader bertugas untuk melakukan persetujuan terhadap spesifikasi laptop yang diajukan oleh karyawan. Aktor Section Head bertugas untuk melakukan persetujuan terhadap NOP yang diajukan oleh karyawan setelah mendapat persetujuan dari Team Leader. Aktor Deputy Head bertugas untuk melakukan persetujuan pengajuan setelah pengajuan disetujui melewati Section Head. Aktor DIC bertugas untuk melakukan persetujuan pengajuan setelah pengajuan disetujui melewati Deputy Head.

### Activity Diagram

Berikut ini terdapat activity diagram untuk mempermudah memahami alur kegiatan dari suatu sistem dan juga sebagai acuan dalam pembuatan setiap fungsi dalam sistem.

Activity Diagram Login

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 4 Activity Diagram Login

Activity Diagram Pengajuan

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 5 Activity Diagram Pengajuan

Activity Diagram Approval

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 6 Activity Diagram Approval

Activity Diagram Submit Bukti Pembelian

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 7 Activity Diagram Approval

Activity Diagram *NOP Inquiry*

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 8 Activity Diagram NOP Inquiry

Activity Diagram Validasi *Invoice* Pembelian

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 9 Diagram Validasi Invoice Pembelian

### Sequence Diagram

* 1. Sequence Diagram Login

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 10 Sequence Diagram Login

* 1. Sequence Diagram Pengajuan NOP

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 11 Sequence Diagram Pengajuan NOP

* 1. Sequence Diagram Approval

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 3. 12 Sequence Diagram Approval

* 1. Sequence Diagram Submit Invoice Pembelian

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

Gambar 3. 13 Sequence Diagram Submit Invoice Pembelian

* 1. Sequence Diagram NOP Inquiry

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 14 Sequence Diagram NOP Inquiry

* 1. Sequence Diagram Validasi Invoice Pembelian

Diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 15 Sequence Diagram Validasi Invoice Pembelian

### Class Diagram

Graphical user interface, diagram

Description automatically generated

Gambar 3. 16 Rancangan Class Diagram

### Perancangan Data

Perancangan data merupakan komponen yang digunakan untuk mendefinisikan struktur data, yang terdiri dari Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) dan juga struktur file pendukung.

### ER Diagram

ERD adalah pemodelan data atau sistem dalam database, Fungsi ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Keberadaan sistem Entity Relationship Diagram sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya.

A diagram of a company

Description automatically generated

Gambar 3. 17 Logika ERD NOP

A diagram of a computer program

Description automatically generated

Gambar 3. 18 Physical ERD NOP

### Perancangan User Interface

### Halaman Login

A screenshot of a login screen

Description automatically generated

Gambar 3. 19 Sketsa Perancangan Halaman Login

### Halaman Dashboard

Graphical user interface, diagram, website

Description automatically generated

Gambar 3. 20 Sketsa Perancangan Halaman Dashboard

### Halaman NOP *Request*

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Gambar 3. 21 Sketsa Perancangan Halaman NOP Request

### Halaman NOP *Approval*

Table

Description automatically generated

Gambar 3. 22 Sketsa Perancangan NOP Approval Paging

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Gambar 3. 23 Sketsa Perancangan Halaman NOP Approval Submit

### Halaman *Submit Invoice*

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Gambar 3. 24 Sketsa Perancangan Submit Invoice Pembelian Paging

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Gambar 3. 25 Sketsa Perancangan Submit Invoice

### Halaman *Transaction Inquiry*

Table

Description automatically generated

Gambar 3. 26 Sketsa Perancangan NOP Inquiry

### Halaman Validasi Invoice Pembelian

Table

Description automatically generated

Gambar 3. 27 Sketsa Perancangan Validasi Invoice Paging oleh Finance

Graphical user interface

Description automatically generated

Gambar 3. 28 Sketsa Perancangan Validasi Invoice Submit