

# Rancang Bangun *Digital Mart* (Digimart) Berbasis Web

Annisa<sup>1</sup>, Hendrik Setyo Utomo<sup>2</sup>

Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Tanah Laut  
Jl. A. Yani Km 6 Ds. Panggung-Pelaihari 70815, Kalimantan Selatan, Indonesia  
E-mail : an.nisa.051099@gmail.com

## ABSTRAKS

Proses Departemen Administrasi pada PT United Tractors, Tbk Site Satui pemesanan barang dilakukan secara konvensional. Prosesnya dilakukan dengan cara mengisi form permintaan barang kepada leader, kemudian melakukan persetujuan pada masing-masing departement head (DH). Persetujuan setelah diterima selanjutnya masing-masing departement melakukan persetujuan ke Admistration departement head (ADH). Permasalahan lainnya yaitu terdapat kendala dalam permintaan pesanan barang yang banyak oleh karyawan sehingga terjadinya pemesanan berulang dan permintaan barang yang tidak terjadwal sehingga terjadinya lost control. Tujuan penelitian yaitu rancang bangun Digimart berbasis web. Penerapannya yaitu membantu dalam penanganan proses pemesan barang hingga laporan pemesanan barang tersebut. Data disimpan dengan menggunakan mysql dan digimart berbasis web. Pengujian yang dilakukan yaitu dengan menggunakan black box seluruh fungsional aplikasi berhasil dilakukan.

**Kata Kunci:** Digital Mart, Digimart, Web

## 1. PENDAHULUAN

PT United Tractors, Tbk Site Satui yang terletak di Kabupaten Tanah Bumbu. PT United Tractors, Tbk Site Satui merupakan Site yang memiliki perkembangan cukup pesat, dalam manajemen sistem yang ada, pada PT United Tractors Tbk Site Satui memiliki 3 departement yaitu departemen service, departemen sparepart dan departemen Administrasi.

Departemen Administrasi pada PT United Tractors, Tbk Site Satui memiliki salah satu divisi yaitu General affair officer. General affair officer merupakan petugas yang di tugaskan untuk mengelola pemesanan barang-barang keperluan kantor seperti Alat Pelindung Diri, Alat Tulis Kantor, Costumable Goods, Pantry dan lainnya. Permasalahan yang dihadapi yaitu proses pemesanan barang dilakukan secara konvensional. Prosesnya dilakukan dengan cara mengisi form permintaan barang kepada leader, kemudian melakukan persetujuan pada masing-masing departement head (DH). Persetujuan setelah diterima selanjutnya masing-masing departement melakukan persetujuan ke Admistration departement head (ADH).

Permasalahan lainnya yaitu terdapat kendala dalam permintaan pesanan barang yang banyak oleh karyawan sehingga terjadinya pemesanan berulang dan permintaan barang yang tidak terjadwal sehingga terjadinya lost control.

Solusi permasalahan tersebut yaitu membangun digital mart (digimart). Digimart merupakan sebuah aplikasi digunakan untuk membantu dalam

penanganan proses pemesan barang hingga laporan pemesanan barang tersebut. Data disimpan dengan menggunakan mysql dan digimart berbasis web.

## 2. TEORI

### 2.1 Digital Mart (DIGIMART)

Digimart merupakan proses tempat transaksi barang atau produk dari bentuk tradisional ke bentuk digitalisasi.

### 2.2 Basis Data

Menurut [1] sistem basis data merupakan sistem terkomputerisasi dengan tujuan memelihara data yang telah diolah atau menjadi sebuah informasi dan memberikan ketersediaan informasi pada saat dibutuhkan.

[1] Sistem manajemen basis data merupakan suatu sistem aplikasi digunakan untuk menyimpan, mengelola dan menampilkan data. Sistem tersebut disebut juga dengan sistem manajemen basis data memiliki persyaratan minimal yaitu :

1. Menyediakan fasilitas dalam mengelola akses data
2. Mampu melakukan integritas data
3. Mampu melakukan akses data yang dilakukan secara bersamaan
4. Mampu melakukan backup data

### 2.3 Unified Modeling Language (UML)

UML merupakan bahasa yang banyak digunakan dalam industri untuk menentukan persyaratan, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur berorientasikan objek pemrograman [2].

Menurut [2] UML terdiri dari 3 jenis diagram :

- Structure diagram terdiri dari diagram kelas, diagram objek, diagram komponen, diagram struktur komposit, diagram package dan diagram penyebaran.
- Behavior diagram terdiri dari diagram usecase, diagram aktivitas dan diagram state machine
- Interaction diagram terdiri dari diagram sekuen, diagram komunikasi, timing diagram, dan interaction overview diagram.

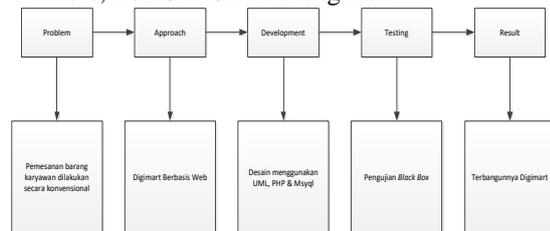
### 2.4 Pengujian Black Box

Pengujian Black Box adalah menemukan kesalahan sebanyak-banyaknya dalam kategori : fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau kases basis data eksternal, kesalahan kinerja dan inisialiasi dan kesalahan terminasi [3].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Kerangka Penelitian

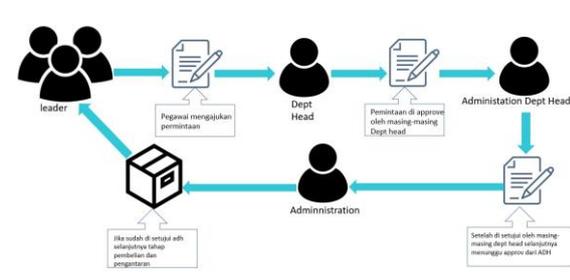
Kerangka penelitian DIGIMART pada PT United Tractors, Tbk Site Satui sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Penelitian Digimart

### 3.2 Analisis Sistem yang Berjalan

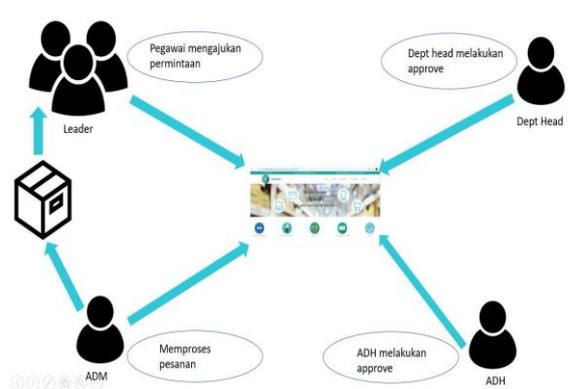
Leader meminta persetujuan dari dept. Head, apabila disetujui oleh dept. head maka akan lanjut meminta persetujuan administration dep. Head. Kemudian bagian staff administration akan memproses hingga pengiriman barang. Persetujuan dalam bentuk konvensional, yaitu pegawai menggunakan form isian untuk permintaan barang dan persetujuan tanda tangan oleh masing-masing pimpinan dept. Proses sistem dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Analisis Sistem yang Berjalan

### 3.3 Analisis Sistem yang diusulkan

Leader melakukan pemesanan melalui sistem kemudian permintaan akan masuk kepada masing-masing pimpinan dept, pimpinan hanya melakukan approval yaitu decline atau accept. Prosesnya dapat dilihat pada gambar 3.

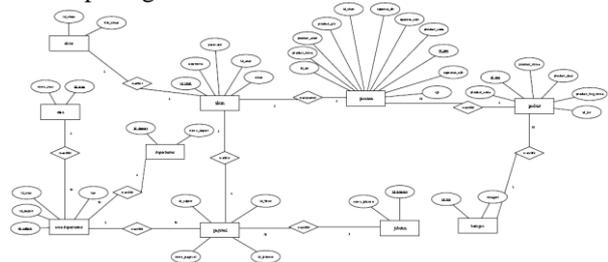


Gambar 3. Analisis Sistem yang diusulkan

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

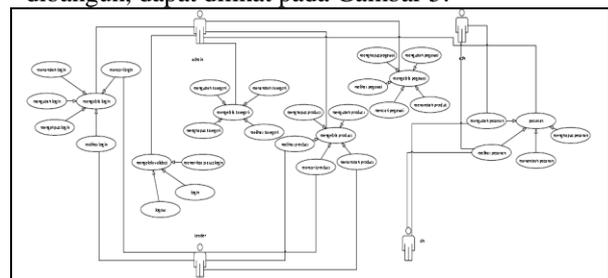
ERD yang dikembangkan pada digimart yaitu memiliki 10 entitas, serta memiliki cardinality 1 to 1 dan 1 to m. Entitas tersebut meliputi akses, akun, pesanan, product, kategori, jabatan, pegawai, departemen, area departemen dan area. Erd dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. ERD

### 4.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram memaparkan bagaimana aliran masukan dan keluaran dari sistem yang dibangun, dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram

### 4.3 Impelementasi Digimart Halaman Home

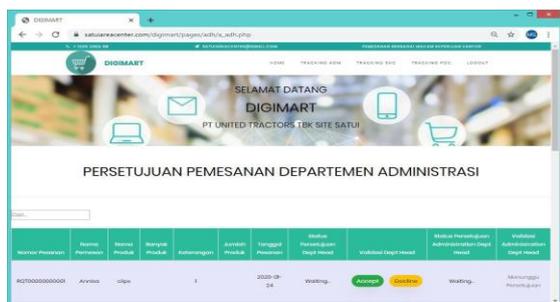
Tampilan home pada tampilan user administration departemen head (ADH) yaitu terdapat menu home yang berisi halaman utama, tracking pada divisi administration, tracking pada divisi service, tarcking pada divisi sparepart yang dan logout untuk keluar digimart. Tampilan Halaman Home Terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Home

#### 4.4 Impelementasi Digimart Tracking Adm.

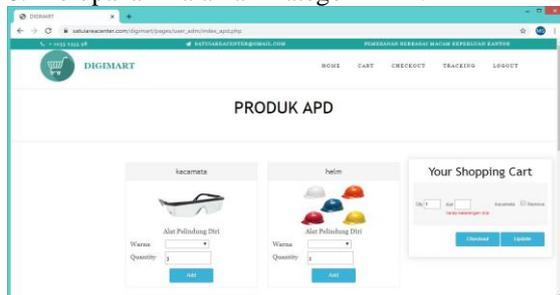
Tampilan *menu tracking Adm.* berisikan id pesanan, nama pemesan, nama product yang dipesan, banyak product yang di pesan keterangan pada product, jumlah dari product tanggal pesanan dilakukan, status persetujuan dari *dept. head*, validasi dari *dept head* berupa *approval*. Pilihan *accept* jika menyetujui dan pilih *decline* untuk menolak pesanan, serta status dan validasi *administration Departement Head (ADH)*. Halaman *Tracking Adm.* dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tracking Administration

#### 4.5 Impelementasi Digimart Halaman Kategori APD.

Halaman *Product* dari kategori Alat Pelindung Diri (APD) berisi *product* khusus Alat Pelindung Diri. proses memesan yaitu pilih warna yang diinginkan, kemudian isi quantity. Proses pemesanan selesai, maka lakukan pemesanan *click button checkout* untuk lanjut ke proses berikutnya. Gambar 8. Merupakan Halaman Kategori APD.



Gambar 8. Halaman Kategori APD

#### 4.6 Pengujian Black Box

Pengujian *black box* berdasarkan digimart dilakukan dengan pegawai PT United Tractors Tbk Site Satui (bagian GA officer, departement head dan administration departement head). Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Black Box

No	Penyajian	Hasil
1	Fungsi Login admin	Berhasil
2	Fungsi login adh	Berhasil
3	Fungsi login pengguna	Berhasil
4	Fungsi tambah produk	Berhasil
5	Fungsi tambah kategori	Berhasil
6	Fungsi tampil produk perkategori	Berhasil
7	Fungsi cart	Berhasil
8	Fungsi pemesanan produk	Berhasil
9	Fungsi email	Berhasil
10	Fungsi approve	Berhasil
11	Fungsi sign out	Berhasil

#### 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diambil dari rancang bangun digimart yaitu :

1. Telah dibangunnya DIGIMART berbasis web, sehingga dapat membantu Perusahaan PT United Tractors, Tbk Site Satui.
2. Pengujian sistem DIGIMART berbasis web pada PT United Tractors, Tbk Site Satui menggunakan pengujian sistem *Black Box* berjalan dengan baik secara fungsional.

#### PUSTAKA

- [1] Rosa dan Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)," *Inform. Bandung*, no. 2005, pp. 7–25, 2013, doi: 10.1209/epl/i2006-10054-4.
- [2] R. A. Sukanto and M. Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan berbasis objek)," *sdlc*, vol. 4, pp. 133–173, 2016.
- [3] H. Pratiwi, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Berprestasi Menggunakan Metode Multifactor," *J. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 95–101, 2014.

Halaman ini sengaja dikosongkan