

# Aplikasi Pengelolaan Data Barang dan Aset (Studi Kasus : Bandung Techno Park)

Nandi Septian Haby<sup>1</sup>, Ady Purna Kurniawan<sup>2</sup>, Mutia Qana'a<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

<sup>1</sup>mi16.6701164074@gmail.com, <sup>2</sup>ady.purna.kurniawan@tass.telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>mutia@tass.telkomuniversity.ac.id

---

## Abstrak

Bandung Techno Park merupakan salah satu perusahaan berbasis Teknologi di Indonesia yang bertujuan menghasilkan produk inovasi lanjutan berbasis teknologi, melahirkan perusahaan-perusahaan startup di bidang teknologi, dan mengkomersialkan produk-produk hasil riset sehingga berdampak ekonomi. Pendirian Bandung Techno Park merupakan wujud mimpi dari civitas akademik IT Telkom yang ingin mengembangkan Technopark jembatan antara institusi pendidikan bidang ICT dan energi dengan dunia industri. Dalam perusahaan Bandung Techno Park terdapat banyak barang dan beberapa aset seperti barang hibah, barang olah data dan inventaris kantor, yang digunakan untuk menunjang pekerjaan para pegawai tersebut yang berada di perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut maka Perusahaan Bandung Techno Park membutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu dalam proses pengelolaan data barang dan aset yang berada pada perusahaan Bandung Techno Park. Dan dibuatlah aplikasi berbasis web yang dapat memfasilitasi dalam melakukan proses pengelolaan data barang dan aset di Bandung Techno Park. Pembuatan aplikasi di bangun dengan menggunakan metode SDLC (Systems Development Life Cycle), menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Codeigniter. Dengan di buatnya aplikasi ini diharapkan dapat memfasilitasi Perusahaan Bandung Techno Park dalam melakukan proses pengelolaan data barang dan aset yang ada.

Kata Kunci: Pengelolaan, Barang, Aset, Waterfall, Codeigniter, PHP

---

## Abstract

*Bandung Techno Park is one of the technology-based companies in Indonesia which aims to produce advanced technology-based innovation products, give birth to technology-based companies, and commercialize research products that have an economic impact. The establishment of Bandung Techno Park is a dream manifestation of the Telkom IT academicians who want to develop Technopark a bridge between ICT and energy education institutions and the industrial world. In the Bandung Techno Park company there are many items and some assets such as grant items, data processing items and office inventory, which are used to support the work of these employees who are in the company. Based on the description, the Bandung Techno Park Company needs an application that can assist in the process of managing the data of goods and assets in the company Bandung Techno Park. And made a web-based application that can facilitate the process of managing goods and asset data in Bandung Techno Park. Making an application is built using the SDLC (Systems Development Life Cycle) method, using the PHP programming language and Codeigniter framework. By making this application it is expected to facilitate the Bandung Techno Park Company in carrying out the process of managing existing data and assets.*

*Keyword : Management, Goods, Assets, Waterfall, Codeigniter, PHP*

---

## A. Pendahuluan

Bandung Techno Park merupakan salah satu perusahaan berbasis Teknologi di Indonesia yang bertujuan menghasilkan produk inovasi lanjutan berbasis teknologi, melahirkan perusahaan-perusahaan startup di bidang teknologi, dan mengkomersialkan produk-produk hasil riset sehingga berdampak ekonomi. Pendirian Bandung Techno Park merupakan wujud mimpi dari civitas akademia IT Telkom yang ingin mengembangkan Technopark jembatan antara institusi pendidikan bidang ICT dan energi dengan dunia industri [1].

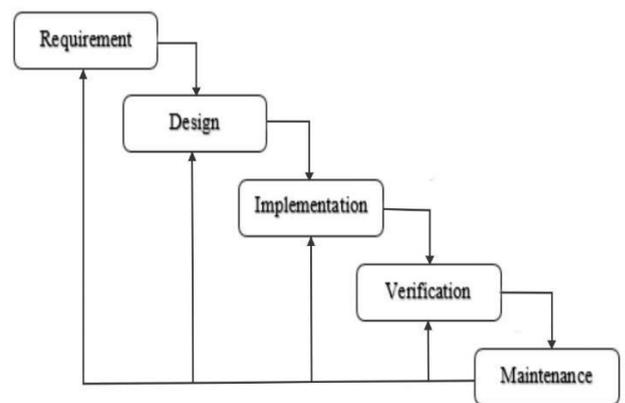
Dalam perusahaan Bandung Techno Park terdapat banyak barang dan beberapa aset seperti barang hibah, barang olah data dan inventaris kantor, yang digunakan untuk menunjang pekerjaan para pegawai tersebut. Berdasarkan hasil wawancara secara langsung dengan pihak dari bagian logistik perusahaan Bandung Techno Park Kendala yang dialami saat ini dalam proses pengelolaan data barang dan aset adalah selama ini Bandung Techno Park menyimpan berkas data barang dalam Microsoft Excel yang belum tersimpan di dalam database sehingga dikhawatirkan berkas data barang tersebut terjadinya corrupt/hilang, selain itu belum efesien nya proses pencarian data barang/aset yang ada di Bandung Techno Park, serta belum adanya pencatatan data peminjaman barang yang dilakukan oleh para pegawai di Bandung Techno Park.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat diatas, maka diusulkan aplikasi pengelolaan data barang dan aset yang bertujuan untuk memudahkan proses pengelolaan data barang aset di perusahaan Bandung Techno Park serta dalam melakukan proses peminjaman barang yang

dilakukan oleh pegawai Perusahaan Bandung Techno Park.

## B. Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan adalah metode SDLC (*Systems Development Life Cycle*) dengan model *waterfall* dengan tahapan yang ditunjukkan pada gambar 1. Watterfall di pilih karena merupakan model yang menggunakan melestone sebagai titik transisi dan pengujian, artinya setiap tahapan harus di selesaikan terlebih dahulu sebelum berpindah ke tahap berikutnya.



Gambar 1 Waterfall

Pengembangan model waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement*, *design*, *implementation*, *verification*, *maintenance*. Tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut:

1. **Requirement** Pada tahap ini dilakukan definisi kebutuhan dengan melakukan wawancara ke Bandung Techno Park terkait pengelolaan data barang dan aset sehingga dengan informasi yang didapatkan, dilakukan analisis sistem yang sedang berjalan. *Tools* yang digunakan pada tahap analisis yaitu BPMN.

2. *Design* Setelah mendapatkan data dan melakukan analisis pada sistem yang berjalan saat ini, selanjutnya melakukan tahapan desain. Desain yang dilakukan adalah desain alur dari sistem yang akan dibuat, desain basis data dan desain tampilan. Tools yang digunakan pada tahapan desain yaitu StarUML..

3. *Implementation* adalah Pada tahap ini dilakukan perubahan desain yang telah dibuat kedalam sebuah *source-code* program dengan menggunakan bahasa pemrograman. *Tools* yang digunakan yaitu Sublime Text dan XAMPP.

4. *Verification* Pada tahap ini dilakukan testing pada aplikasi yang sudah dibuat untuk menguji apakah sistem telah berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diinginkan. Testing dilakukan menggunakan metode *blackbox testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

5. *Maintenance* Pada tahap ini dilakukan perawatan pada aplikasi yang sudah dibuat dan melakukan pengembangan aplikasi termasuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya.

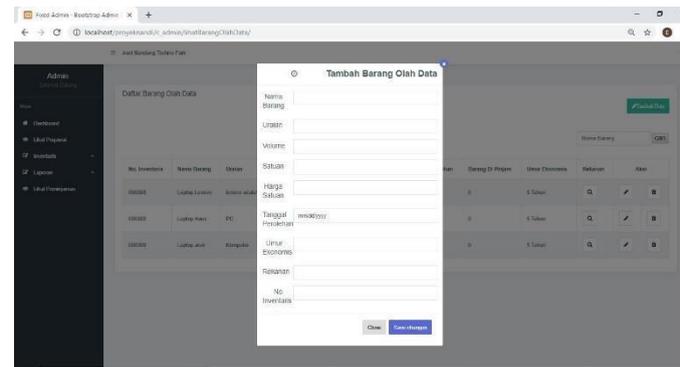
## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah merupakan tampilan antar muka pada aplikasi yang di buat untuk kebutuhan aplikasi yang di sesuaikan untuk penggunaan.

### 1. Tambah Data Barang

Pada gambar 1 adalah implementasi antarmuka tambah data barang. Halaman ini untuk menambahkan data barang baru yang form tersebut diisi oleh admin dan data tersebut akan

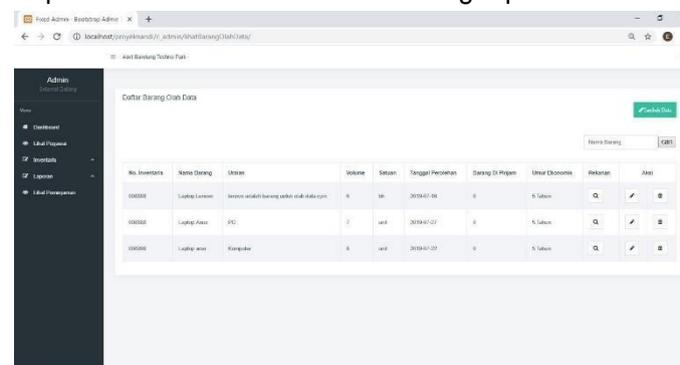
ditampilkan di halaman daftar barang.



Gambar 1 Tambah data barang

### 2. Tampilan Daftar Barang

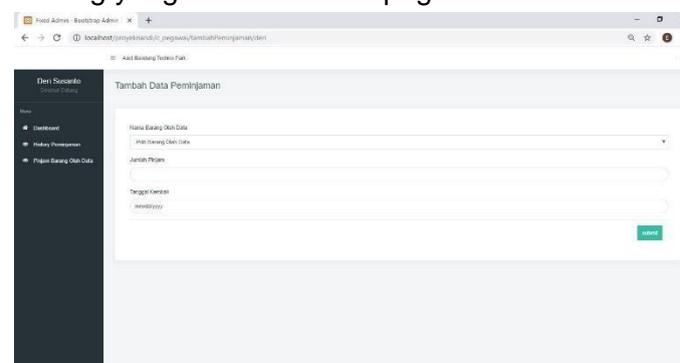
Pada gambar 2 adalah implementasi antarmuka daftar barang. Halaman ini untuk melihat daftar data barang yang telah diisikan oleh admin. Admin dapat melakukan edit data dan menghapus data.



Gambar 2 Daftar Barang

### 3. Tampilan Peminjaman Barang

Pada gambar 3 adalah implementasi antarmuka peminjaman barang (pegawai). Halaman ini berfungsi untuk melakukan proses peminjaman barang yang dilakukan oleh pegawai.



Gambar 3 Peminjaman Barang

### 4. Laporan Peminjaman Barang

Pada gambar 4 adalah implementasi antarmuka laporan peminjaman barang. Halaman ini

berfungsi untuk melihat seluruh laporan peminjaman barang yang dilakukan oleh pegawai, laporan peminjaman tersebut bisa dikelompokkan berdasarkan bulan dan tahun peminjaman.

No	Nama Pegawai	Nama Barang	Jumlah Pinjam	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian
1	Nurd Septian-Hady	Laptop	2	2019-08-05	2019-08-14
2	Nurd Septian-Hady	Akuat	2	2019-08-05	2019-08-22
3	Nurd Septian-Hady	Akuat	2	2019-08-07	2019-08-21
4	Nurd Septian-Hady	Laptop Acer	2	2019-08-07	2019-08-16
5	Nurd Septian-Hady	Laptop Asus	2	2019-08-07	2019-08-09
6	Nurd Septian-Hady	Laptop Lenovo	2	2019-08-09	2019-08-24

Gambar 4 Laporan Peminjaman Barang

#### D. Hasil Pengujian

Berdasarkan tabel pengujian yang merupakan rujukan dari pengujian yang sudah dilakukan maka diperoleh kesimpulan bahwa jika inputan pada setiap form yang diisi sesuai dengan kriteria data pada form, maka data akan berhasil disimpan ke dalam database dan jika tabel tidak diisi atau kosong maka akan ada pemberitahuan berupa form harus diisi.

#### E. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan yang telah dijelaskan dari pembangunan Aplikasi Pengelolaan Data Barang dan Aset, maka dapat dirumuskan kesimpulannya sebagai berikut.

1. Aplikasi Pengelolaan Data Barang dan Aset dapat memfasilitasi pegawai logistik Bandung Techno Park dalam melakukan pengelolaan data barang.
2. Aplikasi Pengelolaan Data Barang dan Aset dapat menyediakan fitur pencarian data barang dengan benar.
3. Aplikasi Pengelolaan Data Barang dan Aset dapat menyediakan fitur peminjaman barang untuk para pegawai di Bandung Techno Park

#### F. REFERENCES

[1] "BTP id," 14 Agustus 2010. [Online]. Available: <https://btp.or.id/>.

[2] S. M. Sheffrin, "Economics," Economics: Principles in Action, p. 272, 2003.

[3] G. Piccoli and F. Pigni, "Information system," Information system for managers with cases, p. 28, 2018.

[4] "Business Process Management Journal," Business Process Management Journal, p. 15, 2009.

[5] J. Gao, H.-S. J. Tsao and Y. Wu, "Testing and Quality Assurance for Component based software," Artech House, p. 203, 170.

[6] G. Sparks, "Database Modeling in UML," Database Modeling in UML, p. 24, 2011.

[7] T. Berners-Lee, "Information Management: A Proposal," Information Management: A Proposal, p. 13, 1989.

[8] P. Chen, "ACM Transactions on Database Systems," ACM Transactions on Database Systems, pp. 9-36, 1976.

[9] P. Chen, "the Entity-Relationship Model - Toward a Unified View of Data," ACM Transactions on Database Systems., pp. 1-96, 1976.

[10] H. D. Benington, "Production of Large Computer Programs," Annals of the History of Computing, p. 350, 2011.

[11] "Unified Modeling Language User Guide," Unified Modeling Language User Guide, p. 496, 2005.

[12] "Royce, Winston," Managing the Development of Large Software Systems, pp. 1-9, 1970.

[13] "codeigniter documentation," 03 February 2015. [Online]. Available: [www.codeigniter.com](http://www.codeigniter.com).