

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KERUSAKAN  
BARANG BERBASIS WEB PADA UNIT FASILITAS DAN  
SARANA PT. GAPURA**

***DESIGN OF INFORMATION SYSTEM DAMAGE OF GOODS  
WEB-BASED IN FACILITIES AND MEANS UNITS PT. GATE***

**Bobi Agustian<sup>1</sup>, Muhamad Andriyansah Ls<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No. 1, Pamulang, Tangerang Selatan-Indonesia

E-mail : <sup>1</sup>bobi\_agustian@yahoo.com, <sup>2</sup>m\_andriyansyah@gmail.com

---

**ABSTRAK**

Dengan berkembangnya teknologi informasi yang pesat saat ini , gadget menjadi kebutuhan sehari-hari yang tidak terlepas dari kita. Dan hampir semua gadget telah dilengkapi dengan fasilitas internet yang dapat digunakan untuk hiburan, mencari berita, berkomunikasi pribadi maupun bisnis. Sehingga kita dapat menerima informasi dengan praktis dan mudah. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sistem informasi kerusakan barang pada Unit Fasilitas dan Sarana PT. GAPURA. Dengan sistem ini *user/staff* dapat langsung melaporkan kerusakan barang yang berada di unit mereka masing-masing. Dan akan langsung dapat melihat sampai dimana laporan itu ditindak lanjuti oleh Unit Fasilitas dan Sarana. Penelitian dilakukan dengan mengamati kegiatan pada Unit Fasilitas dan Sarana secara langsung sehingga didapatkan hasil analisis mengenai kebutuhan sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *MYSQL* sebagai basis datanya.

Kata kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Kerusakan, Pelaporan, PHP, MySQL.

**ABSTRACT**

*The rapid development of information technology today, gadgets become daily necessities that can not be separated from us. And almost all the gadgets have been equipped with internet facilities that can be used for entertainment, looking for news, personal and business communication. So that we can receive information with practical and easy. Thus the purpose of this research is to make the system reports of damage to facilities and Means Unit PT. GATE. With this system the user / staff can report damage to goods which are in their respective units. And will immediately be able to see the extent to which the report was followed up by the Unit Facility and Means. The study was conducted by observing the system directly to obtain the results of the analysis of the needs of the system. The programming language used is PHP and MySQL as the database.*

*Keywords: Design, Information system, Damage, Reporting, PHP, MySQL.*



## 1. PENDAHULUAN

Beberapa tahun belakangan ini sistem informasi berbasis *web* di Indonesia semakin dirasakan keberadaannya dalam menunjang kegiatan-kegiatan sehari-hari, baik yang bersifat ekonomis atau non-ekonomis. Pengolahan data secara manual tentunya tidak bisa mengimbangi kebutuhan akan penyajian informasi yang cepat, tepat dan akurat. Saat ini pengolahan data dengan cara manual dinilai kurang efektif untuk penyediaan laporan dan informasi bagi perusahaan yang sedang berkembang dan memiliki transaksi yang beragam.

PT. Gapura adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *warehousing*. Salah satu cabangnya di Bandara Soekarno Hatta Cengkareng Terminal Kargo. Dalam melakukan proses penerimaan barang, penyimpanan barang sampai dengan pengiriman tentunya diperlukan alat kerja / sarana prasarana untuk melakukan kegiatan operasional tersebut seperti komputer, *printer*, *scanner*, timbangan, *Air Conditioner*, telepon, forklift dan lain-lain.

Adakalanya alat-alat tersebut tidak bekerja dengan baik maka perlu penangan yang cepat agar tidak mengganggu operasional. Maka dari itu diperlukan sistem informasi yang dapat dipantau secara *realtime* oleh Unit Fasilitas dan Sarana. Unit Fasilitas dan Sarana inilah yang bertanggung jawab melakukan pengecekan dan perbaikan.

Saat ini belum adanya pencatatan laporan kerusakan menyebabkan Staff Fasilitas tidak mengetahui laporan yang telah selesai dan yang belum selesai, dan belum terdapat pula pencatatan *sparepart* yang digunakan dalam proses perbaikan sehingga perbaikan tertunda karena persediaan *sparepart* yang dibutuhkan tidak ada. Sistem informasi ini berguna untuk memonitoring kerusakan sarana prasarana, sehingga dapat diketahui oleh seluruh Staff Fasilitas, maupun jajaran manajemen yang terkait seperti *supervisor* dan *manager*, dapat mengetahui laporan yang telah selesai atau belum, serta dapat menampilkan rekap pemakaian *sparepart* yang digunakan dalam proses perbaikan.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “perancangan sistem informasi kerusakan barang berbasis *web* pada unit fasilitas dan sarana PT. Gapura”.

## 2. METODE PERANCANGAN

sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan, yaitu:

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya, yang dalam hal ini sistem itu didefinisikan sebagai “suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu.
2. Pendekatan sistem sebagai jaringan kerja dari prosedur, yang lebih menekankan urutan operasi di dalam sistem. Prosedur (*procedure*)

didefinisikan oleh Richard F. Neushl sebagai “urutan operasi kerja (tulis-menulis), yang biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi bisnis yang terjadi”.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai “sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”. Dengan demikian di dalam suatu sistem, komponen-komponen ini tidak dapat berdiri sendiri-sendiri, tetapi sebaliknya, saling berhubungan hingga membentuk satu kesatuan sehingga tujuan sistem itu dapat tercapai.

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi. Data belum memiliki nilai sedangkan informasi sudah memiliki nilai. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih besar dibanding biaya untuk mendapatkannya[1]

Adapun aplikasi pendukung pada perancangan sistem ini diantaranya adalah PHP, MYSQL dan bootstrap sebagai framework.

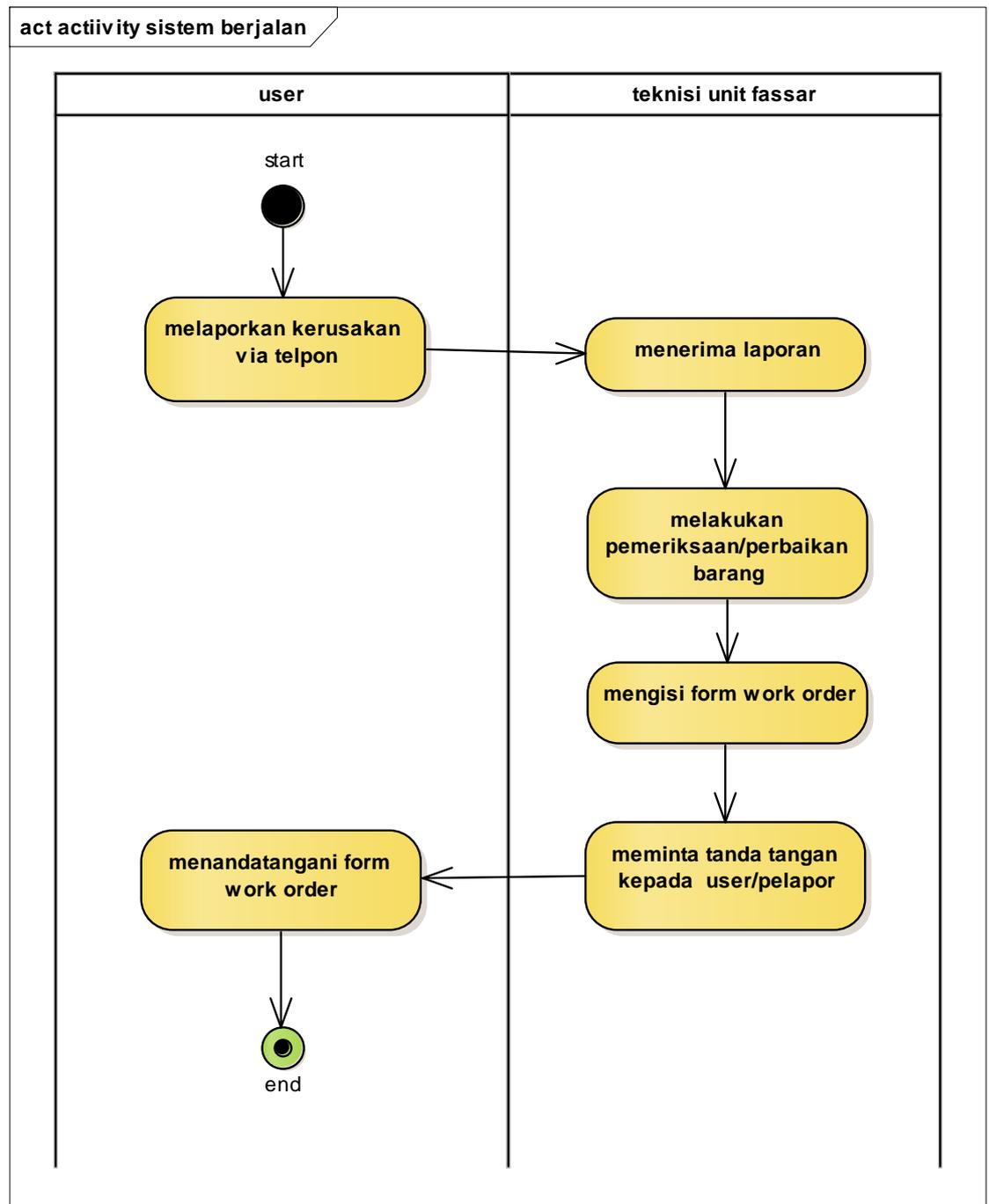
1. PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan *Web* yang disisipkan pada dokumen *HTML*. PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh *CGI*, seperti mengumpulkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman *Web* dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan *CGI*.
2. *MySQL MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. *MySQL* mendukung bahasa pemrograman *PHP*. *MySQL* juga mempunyai query atau bahasa *SQL (Structure Query Language)* yang *simple* dan menggunakan *escape character* yang sama dengan *PHP*. [2]
3. *Bootstrap Bootstrap* merupakan sebuah *framework css* yang memudahkan pengembang untuk membangun *Website* yang menarik dan responsif. Tidak konsistensinya terhadap aplikasi individual membuat sulitnya untuk mengembangkan dan pemeliharannya. *Bootstrap* adalah *css* tetapi dibentuk dengan *LESS*, sebuah *pre-processor* yang memberi fleksibilitas dari *css* biasa. *Bootstrap* memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi yang umum, tugas *interface* yang setiap pengembang hadapi. *Bootstrap* dapat dikembangkan dengan tambahan lainnya karena ini cukup fleksibel terhadap pekerjaan *design* kebutuhan. [3]

### 3. PEMBAHASAN

Analisa terhadap sistem yang sedang berjalan adalah suatu kegiatan untuk mempelajari interaksi sistem yang terdiri atas pelaku proses dalam sistem, prosedur, dan data serta informasi yang terkait. Kegiatan ini menggambarkan suatu sistem pada model yang dapat mengidentifikasi seluruh aspek yang terlibat dalam sistem yang sedang berjalan atau sedang digunakan saat ini.

### 3.1 Analisa Sistem Saat Ini

Pada saat ini apabila terjadi kerusakan barang *user* melaporkannya melalui telepon kepada Unit Fasilitas Sarana, kemudian Staff Fasilitas Sarana segera menuju lokasi kerusakan barang tersebut dan melakukan pemeriksaan/perbaikan. Setelah kerusakan selesai diperiksa dan diperbaiki Staff Fasilitas Sarana akan mengisi *Form Work Order* dan meminta tanda tangan *user*/pelapor di form *Work Order*. Dan sering kali perbaikan tidak dapat dilakukan karena beberapa kendala seperti tidak adanya *sparepart*, cuaca buruk, kurangnya staff yang *onduty*, tidak adanya tenaga ahli/spesialis, kondisi gudang yang sedang ramai maka dari itu perbaikan ditunda dan dilakukan pada shift atau hari berikutnya. Hal ini menjadi masalah ketika Staff Fasilitas Sarana pada shift berikutnya tidak mendapatkan info tentang kerusakan apa saja yang terjadi dan belum selesai pada shift sebelumnya. Sehingga pekerjaan akan menumpuk dan semakin banyak. Sehingga dapat terjadi komplain karena kerusakan tak kunjung diperbaiki. Dengan ada sistem informasi kerusakan barang ini setiap Staff Fasilitas Sarana dan *user* akan mengetahui semua kerusakan yang telah dilaporkan dan progress perbaikannya. Berikut ini merupakan *activity diagram* dari sistem berjalan saat ini.



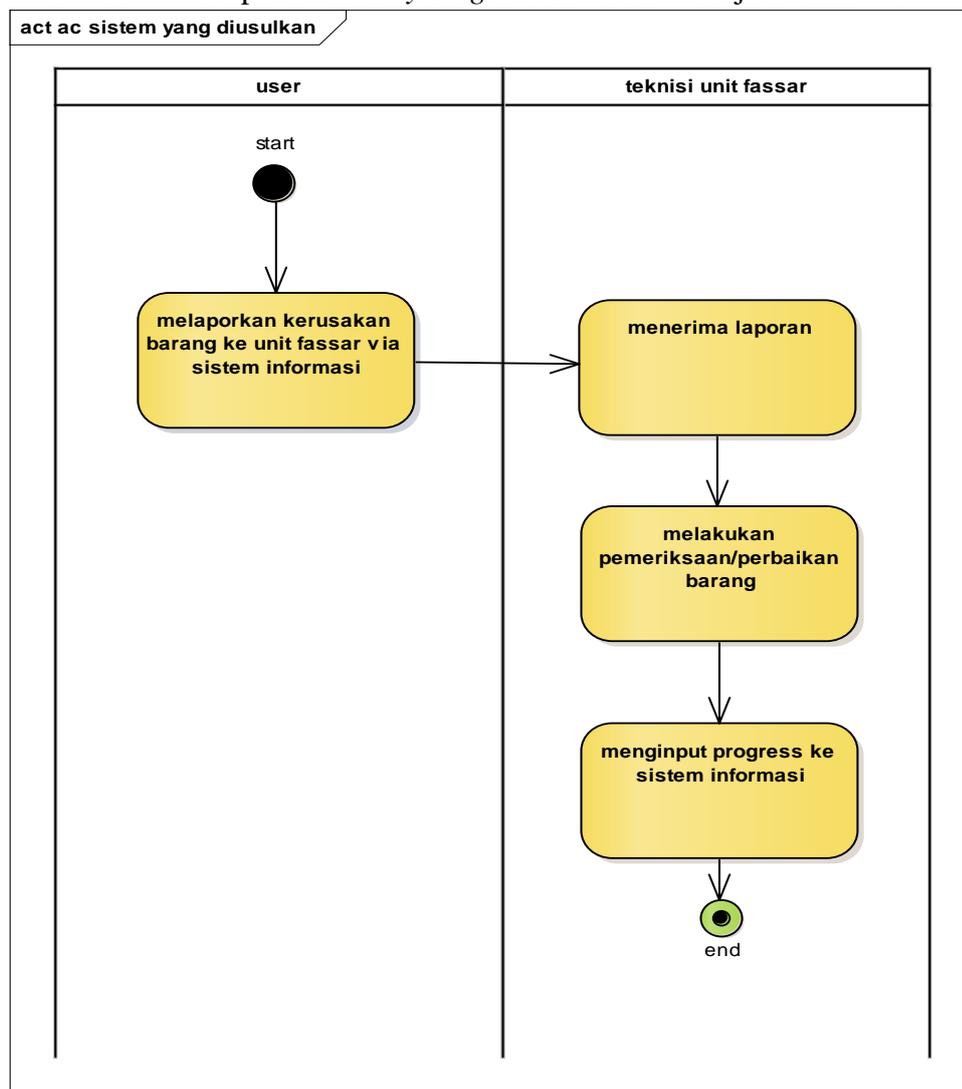
Gambar 1. Activity Sistem Berjalan

### 3.2 Analisa Sistem Usulan

Apabila terjadi kerusakan barang *user* melaporkan melalui sistem informasi, pelaporan akan tercatat pada *database* dan Staff Fasilitas Sarana akan mengetahui ada laporan yang masuk. Staff Fasilitas Sarana akan segera

menuju lokasi kerusakan barang untuk melakukan dan perbaikan. Hasil perbaikan dimasukkan ke sistem informasi. Sehingga *user* dan Staff Fasilitas Sarana lainnya dapat mengetahui kerusakan barang yang terjadi pada setiap shift.

Berikut ini merupakan *activity diagram* dari sistem berjalan saat ini.



Gambar 2. *Activity* Sistem Usulan

Setelah melakukan penelitian, maka didapatkan data yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi kerusakan barang pada Unit Fasilitas Sarana PT. GAPURA sebagai berikut:

a. Data Masukkan (*input*)

Data yang dibutuhkan untuk dimasukkan ke dalam sistem ini sebagai berikut:

1. Data barang: yaitu data barang atau peralatan yang berada pada PT. Gapura dan menjadi tanggung jawab Unit Fasilitas Sarana untuk

memelihara dan memperbaikinya. Data barang yang dibutuhkan yaitu nama barang.

2. Data *sparepart*: yaitu data *sparepart* yang berada pada Unit Fasilitas Sarana yang dibutuhkan untuk perbaikan barang. Data *sparepart* yang dibutuhkan yaitu nama *sparepart*, team dan stok.
3. Data teknisi: yaitu data semua Staff Fasilitas Sarana. Data teknisi yang dibutuhkan yaitu NIP dan nama.
4. Data *user*: yaitu data semua karyawan yang bekerja pada PT. Gapura. Data *user* yang dibutuhkan yaitu NIP dan nama.
5. Data pelaporan kerusakan: yaitu data pelaporan yang dilakukan oleh *user*. Data pelaporan yang dibutuhkan yaitu nama pelapor, nama barang, lokasi barang, tanggal pelaporan dan kerusakan.
6. Data *progress*: yaitu yang dibutuhkan untuk mengisi setiap progress dari laporan kerusakan seperti diagnosa kerusakan, tindakan perbaikan, *pic* , status, dan *sparepart* yang digunakan.

b. Data Keluaran (*Output*)

Data yang perlu ditampilkan pada sistem informasi ini yang dibutuhkan bagi *user* pelapor dan teknisi sebagai berikut:

1. Data barang: dibutuhkan teknisi untuk melihat barang yang menjadi tanggung jawab Unit Fasilitas Sarana. Data yang ditampilkan yaitu nama barang.
2. Data *sparepart*: dibutuhkan teknisi untuk melihat sisa stok *sparepart*. Data yang akan ditampilkan yaitu nama *sparepart* dan stoknya.
3. Data pelaporan: dibutuhkan teknisi dan pelapor untuk melihat laporan yang pernah dilaporkan. Data yang ditampilkan yaitu pelapor, nama barang, lokasi barang, tanggal pelaporan dan kerusakan.
4. Data *progress*: dibutuhkan oleh *user* dan teknisi untuk melihat progress perbaikan yang telah dilakukan oleh teknisi. Data yang ditampilkan yaitu diagnosa kerusakan, tindakan perbaikan, *pic* , status, dan *sparepart* yang digunakan.

#### 4. IMPLEMENTASI

Implementasi sistem merupakan tahap dimana sistem siap untuk digunakan pada keadaan sebenarnya, sehingga akan diketahui sistem yang dibuat benar-benar sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Pada tahap ini akan dijelaskan mengenai Implementasi sistem aplikasi provisioning di PT. Hipernet Indodata terkait Implementasi Perangkat Lunak, Implementasi Perangkat keras, Implementasi Basis Data, Implementasi Aplikasi Program.

1. Implementasi Perangkat Keras yang digunakan

Tabel 1. Tabel Spesifikasi *Hardware*

1.	Processor	: Pentium 4 (2,5 GHz)
2.	Harddisk	: 80 GB
3.	Memory	: 1 GB
4.	Printer	

2. Implementasi Perangkat Lunak yang digunakan.

Tabel 2. Tabel Spesifikasi *Software*

1.	Sistem operasi Windows XP/Vista/7/8/10
2.	Paket Xampp
3.	Browser: Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian – uraian yang telah penulis jelaskan pada pembahasan sebelumnya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan penting sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi ini, data setiap kerusakan barang dapat tersimpan di *database* dan tercatat dengan rapih.
2. Dengan adanya sistem informasi ini, setiap laporan kerusakan dapat ditindak lanjuti atau diperbaiki dengan lebih cepat.
3. Dengan adanya sistem informasi ini, Staff Fasilitas dapat membuat *report* pemakaian *sparepart* pada jangka waktu tertentu dengan cepat dan mudah.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusri dan Andri Koniyo.(2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi.
- [2] [Utami, Dita Cahya.(2014). *Pengembangan Sistem Informasi Penelusuran Alumni Berbasis Web (Studi Kasus: Marketing Universitas Widyatama)*. Bandung: Universitas Widyatama]
- [3] Zachary,Zoe dkk. (2013). *Reengineering Sistem Gobann.Com Untuk Meningkatkan Desain Aresitektur Dan Business Flow Menggunakan Framework Code Igniter*. Jakarta: Binus University.
- [4] Wardana. (2010). *Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

- [5] Solichin, Achmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta:  
Universitas Budi Luhur