

PENGEMBANGAN SISTEM PENYIMPANAN DATA ALAT-ALAT KOMPUTER DI PT. TRANSKON JAYA TBK

I. L. Simarmata¹, I. W. Supriana², I. P. G. H. Suputra³

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem penyimpanan perangkat keras pada perusahaan PT. Transkon Jaya Tbk untuk membantu dalam pelacakan perangkat keras yang digunakan dalam perusahaan. Pembangunan sistem dimulai dengan mendiskusikan fitur apa saja yang perlu dibuat untuk membantu dalam menyimpan data, kemudian lanjut membuat database untuk menyimpan data terkait perangkat keras dan data apa saja yang perlu disimpan, dan terakhir adalah membuat tampilan dari sistem yang telah dibuat. Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah sebuah sistem penyimpanan perangkat keras yang dapat digunakan untuk membantu perusahaan dalam menyimpan dan melacak perangkat keras yang digunakan.

Kata kunci : *sistem penyimpanan, perangkat keras, pembangunan sistem, database, data*

ABSTRACT

The Community service is aimed to make a hardware inventory system to help the company, PT. Transkon Jaya Tbk, track all of its hardware. The first step was to discuss all the features that was required for the system. Next step was to create the database to store all the data about the hardware. And finally, to make the interface of the system for it to be usable. The output of this Community service is a fully functional hardware inventory system with an interface to store all the data of the hardware devices that are being used by the company.

Keywords: *inventory system, hardware, system building, database, data*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah berkembang sangat pesat sehingga dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang terus berkembang. Dengan pemanfaatan teknologi informasi maka dapat membantu kinerja perusahaan dalam mengolah data dengan baik (Adha dkk., 2021). Pada perusahaan-perusahaan yang besar tentunya terdapat banyak kebutuhan-kebutuhan yang perlu di penuhi, dan dengan bantuan teknologi informasi, maka hal tersebut dapat dilakukan dengan efisien sehingga menguntungkan perusahaan. Dalam perusahaan yang besar tentunya terdapat banyak data yang perlu disimpan dan diolah sehingga diperlukan sistem untuk membantu dalam menemukan data yang diperlukan dengan mudah dan cepat (Mahmud, t.t.). Melakukan penyimpanan dan pengolahan data secara manual sangat tidak direkomendasikan karena data terjadi banyak kesalahan seperti data yang duplikat,

¹ Program Studi Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana, ivan_luis030602@protonmail.com

² Program Studi Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana, wayan.supriana@unud.ac.id

³ Program Studi Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana, hendra.suputra@unud.ac.id

maupun data penting yang hilang (Figueiredo & Pereira, 2017). Oleh karena itu dengan bantuan database maka masalah-masalah tersebut dapat dihindari. Dan dengan menggunakan database tentunya penyimpanan dan pengolahan data akan jauh lebih baik dan efisien dibanding dengan melakukan penyimpanan dan pengolahan data secara manual (Sharma dkk., 2022).

Maka persoalan yang didapatkan pada lapangan adalah banyaknya alat-alat komputer yang jenisnya bervariasi yang digunakan pada perusahaan namun untuk data dari alat-alat tersebut masih perlu dicatat secara manual. Oleh karena itu diperlukannya sistem penyimpanan data yang dapat digunakan untuk menyimpan data-data alat-alat komputer yang ada di perusahaan untuk memudahkan dalam pelacakan alat komputer. Dengan menggunakan teknologi informasi dalam pembuatan sistem penyimpanan data, maka akan jauh lebih efektif dalam menyimpan dan mengolah data (Kusnadi, 2018) sehingga semua data-data alat komputer dapat terjaga dengan baik dan semua alat-alat komputer pada perusahaan dapat terlacak baik secara nama, status, tanggal masuk dan tanggal keluar dari gudang penyimpanan.

2. METODE PELAKSANAAN

Pembangunan sistem penyimpanan ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu menentukan fitur yang diperlukan pada sistem, pembuatan database, kemudian membuat sistem menggunakan HTML, PHP dan juga MySQL.

2.1. Fitur Yang Diperlukan

Fitur-fitur utama yang diperlukan dalam sistem penyimpanan ini adalah penambahan dan penghapusan kategori alat komputer seperti laptop, router, server, printer dan yang lainnya. Kemudian fitur penambahan data alat komputer dengan data nomor aset dari perangkat, merek dari perangkat, nomor serial dari perangkat, status dari perangkat (apakah perangkat tersebut baru, lama atau rusak) dan juga tanggal masuk dan keluar perangkat dari gudang penyimpanan. Data tersebut juga harus bisa diubah dan juga dihapus (Codecademy, t.t.). Dan pada dashboard perlu ditampilkan jumlah tiap kategori alat, jumlah alat baru, alat lama dan juga alat yang keluar dari gudang.

2.2. Database

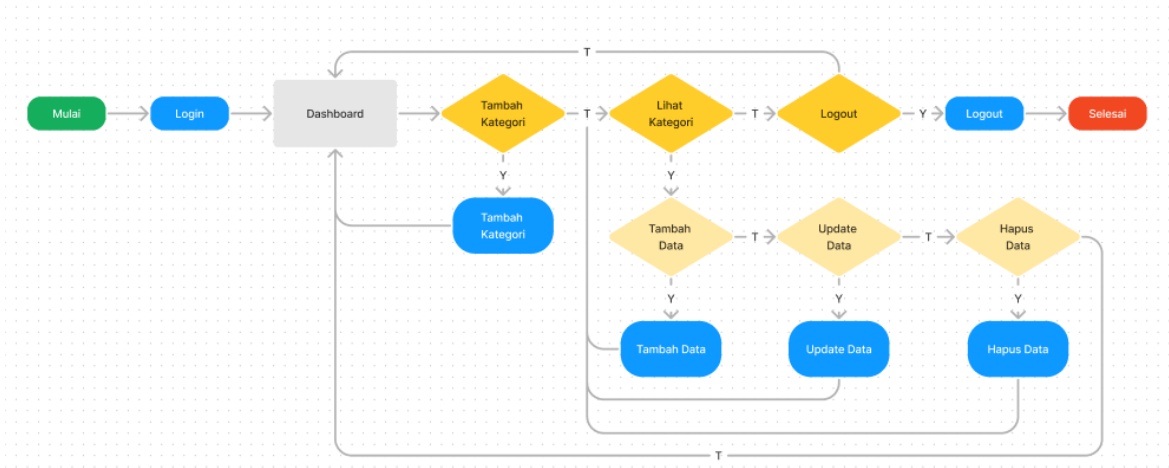
Dalam pembuatan database cukup sederhana dimana tiap tabel merupakan kategori dari perangkat keras, dan isi dari tabel adalah id (dibuat secara otomatis oleh sistem), nomor aset perangkat, merek perangkat, nomor serial dari perangkat, status perangkat, tanggal masuk perangkat dan tanggal keluar perangkat.

2.3. Pembangunan Sistem

Dalam pembangunan sistem menggunakan HTML dan Bootstrap untuk tampilan dari sistem kemudian menggunakan PHP dan MySQL untuk menghubungkan sistem dengan database yang telah dibuat (Yu & Yi, 2010).

2.4. Perancangan Sistem

Untuk perancangan dari sistem ini dapat dilihat pada *flowchart* berikut (gambar 2.1) dimana pengguna melakukan login, kemudian akan diperlihatkan *dashboard* yang berisi data terkait jumlah alat tiap kategori beserta jumlah alat berdasarkan statusnya (baru, lama, atau rusak).

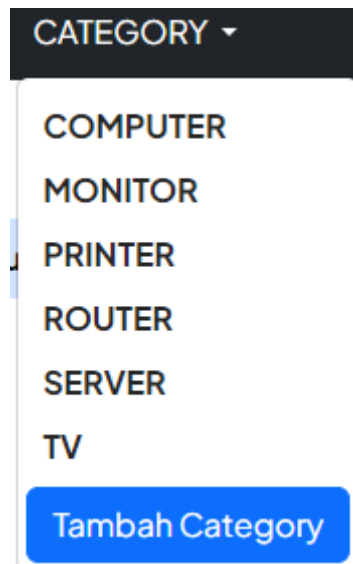


Gambar 2.1. Alur Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengabdian ini adalah sebuah sistem penyimpanan untuk perangkat keras yang digunakan oleh perusahaan. Sistem ini dibangun menggunakan HTML, PHP dan juga MySQL. Semua data perangkat keras disimpan dalam sebuah database sehingga data-data tersebut dapat tersimpan dengan baik dan diolah dengan efektif untuk membantu dalam pelacakan alat komputer.

Fitur-fitur utama dari sistem ini adalah penambahan dan juga penghapusan kategori dari alat komputer sehingga sistem lebih dinamis dengan jumlah kategori yang tidak terbatas. Fitur ini dapat dilihat pada gambar 3.1. Hal ini dikarenakan jenis-jenis alat komputer yang digunakan cukup banyak seperti laptop, router, printer dan yang lainnya, sehingga lebih mudah apabila jenis-jenis tersebut dapat dibuat sendiri oleh pengguna dan apabila perlu dihapus.



Gambar 3.1. Fitur Penambahan Kategori

Kemudian tentunya pada sistem dapat menambahkan data alat komputer pada tiap jenisnya seperti pada gambar 3.2. Dengan ini maka data-data alat komputer dapat ditampilkan dengan baik. Data-

PENGEMBANGAN SISTEM PENYIMPANAN DATA ALAT-ALAT KOMPUTER DI PT. TRANSKON JAYA TBK

data yang dapat dimasukkan adalah nomor aset, merek perangkat, nomor serial perangkat, status dari perangkat dan juga tanggal masuk dan tanggal keluar perangkat dari gudang penyimpanan yang dapat dilihat pada gambar 3.3 dan 3.4. Semua data ini dapat diubah apabila diperlukan dan juga dihapus.

The screenshot shows a web application interface for managing computer hardware inventory. At the top, there is a navigation bar with 'HARDWARE INVENTORY', 'DASHBOARD', and 'CATEGORY'. Below this, the page title is 'COMPUTER'. The interface includes a breadcrumb 'Dashboard > computer', a 'Tambah Data' button, a 'Delete Category' button, and a 'Sort By' dropdown. A search bar labeled 'Cari No.Aset' with a 'Cari' button is also present. The main content is a table with the following data:

No	No Aset	Merek	Serial Number	Status	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Aksi
1	TJ-LAPTOP-001	HP	33ERT6638UD	BARU	2023-05-09	2023-02-14	<button>Update</button> <button>Delete</button>
2	TJ-LAPTOP-002	HP	33ERT6638UU	LAMA	2023-05-17	2023-05-25	<button>Update</button> <button>Delete</button>
3	TJ-LAPTOP-003	ASUS	1850PQIEIRDD	RUSAK	2022-12-07		<button>Update</button> <button>Delete</button>
4	TJ-LAPTOP-004	ASUS	93994IR339	RUSAK	2023-03-01		<button>Update</button> <button>Delete</button>
5	TJ-LAPTOP-033	HP	9W3999RR	RUSAK	2023-05-10		<button>Update</button> <button>Delete</button>
6	TJ-LAPTOP-053	TOSHIBA	2838838D883	RUSAK	2023-05-15		<button>Update</button> <button>Delete</button>

Gambar 3.2. Tampilan Data

The screenshot shows a modal window titled 'Add Data' with a close button (X). It contains several input fields and a radio button group for status selection. The fields are: 'No. Aset:' with a placeholder 'Masukkan No. Aset'; 'Merek:' with a placeholder 'Masukkan merek'; 'S/N:' with a placeholder 'Masukkan S/N'; 'Status' with radio buttons for 'Baru' (selected), 'Lama', and 'Rusak'; 'Tanggal Masuk' with a date picker showing 'dd/mm/yyyy'; and 'Tanggal Keluar' with a date picker showing 'dd/mm/yyyy'. At the bottom right, there are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

Gambar 3.3. Fitur Penambahan Data

Gambar 3.4. Fitur Pembaruan Data

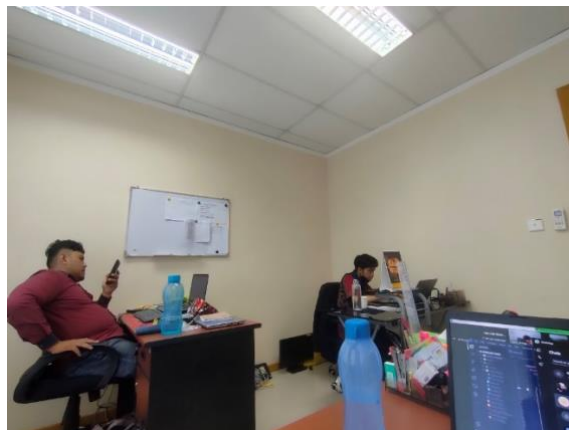
Untuk hasil evaluasi fungsionalitas sistem dapat dilihat pada tabel 3.1.

No	Fitur	Hasil
1	2 Jenis Akun (Admin & User)	Berhasil
2	Penambahan Kategori	Berhasil
3	Penghapusan Kategori	Berhasil
4	Penambahan Data	Berhasil
5	Penghapusan Data	Berhasil
6	Pembaruan Data	Berhasil
7	Manajemen Akun (Admin)	Berhasil

Table 3.1. Hasil Evaluasi Fitur Sistem

Berdasarkan dari hasil evaluasi, sistem sudah berhasil dirancang, semua fitur berfungsi sesuai kebutuaahn dan memenuhi kebutuhan perusahaan sehingga dapat digunakan.

Berikut adalah beberapa hasil dokumentasi selama kegiatan pengabdian dilaksanakan.



Gambar 3.5. Ruang Kantor IT Support



Gambar 3.6. Evaluasi Sistem



Gambar 3.7. Foto Perwakilan Bersama Mitra

4. KESIMPULAN

Dengan jumlah alat komputer yang banyak dan variatif yang digunakan oleh perusahaan, maka telah dibuat sistem penyimpanan data untuk membantu dalam menyimpan dan mengolah data terkait alat-alat komputer yang digunakan oleh perusahaan. Pada sistem ini alat-alat komputer dibagi berdasarkan jenisnya, dan data yang disimpan merupakan nomor aset, merek, nomor serial, status dan juga tanggal masuk dan keluar dari gudang. Jenis alat dapat ditambah dan dihapus sehingga lebih dinamis dan tentunya data alat dapat ditambah, diubah dan juga dihapus. Dengan sistem ini maka penyimpanan dan pengolahan data menjadi lebih baik dan efektif dibandingkan menggunakan proses manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada PT. Transkon Jaya Tbk yang telah memberikan kesempatan untuk kegiatan pengabdian sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, B., Praditya, E., Nataliani, Y., & Tanaem, F. (2021). Perancangan sistem informasi penyimpanan data transaksi simpan pinjam pada koperasi berbasis web. *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, 18(Februari), 34–53.
- Codecademy. (t.t.). *What is CRUD*. Diambil 7 Mei 2023, dari <https://www.codecademy.com/article/what-is-crud>
- Figueiredo, M. S. N., & Pereira, A. M. (2017). Managing Knowledge – The Importance of Databases in the Scientific Production. *Procedia Manufacturing*, 12, 166–173. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.08.021>
- Kusnadi, D. (2018). *ANALISIS SISTEM PENYIMPANAN DOKUMEN REKAM MEDIS*. <http://eprints.ums.ac.id/60015/18/NASKAH%201.pdf>
- Mahmud, M. (t.t.). *PENTINGNYA MANAJEMEN SISTEM PENYIMPANAN ARSIP*.
- Sharma, A., Karamchandani, A., Dave, D., Patel, A., & Doshi, N. (2022). *Database Management Systems—An Efficient, Effective, and Augmented Approach for Organizations* (hlm. 465–478). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-4177-0_47
- Yu, X., & Yi, C. (2010). Design and Implementation of the Website Based on PHP & MYSQL. *2010 International Conference on E-Product E-Service and E-Entertainment*, 1–4.

Halaman ini sengaja dikosongkan