

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan *Kaizen* pada Divisi Hr Pt. Xyz Bekasi

Dyan Yuliana*¹, Deva Satria²

^{1,2} Politeknik LP3I Jakarta, Indonesia

dyanyuliana@gmail.com¹, devasatria48@gmail.com²

Alamat : Gedung Sentra Kramat Jl. Kramat Raya No.7-9Jakarta Pusat 10450

Korespondensi Penulis : dyanyuliana@gmail.com*

Abstract. This research is entitled "Design and Build a Kaizen Information Management System in the HR Division of PT. XYZ Bekasi". The purpose of this research is to find out how the Kaizen Information Management System in the HR Division and the obstacles faced, as well as provide solutions to problems or obstacles in the system. From the results of the observations made, it can be concluded that the management of Kaizen data at PT. XYZ still uses the manual system. Of course, this causes several problems such as: Staff or Operators need a lot of time to approve the Kaizen form, difficulty reading the writing written on the form, and the form storage method is not neat and structured so that it is difficult in terms of management and reporting of the ongoing Kaizen program. The research methods used are Library Research and Field Research. There are three Actors/Users in this system, namely Staff/Operator, Manager and HR. Staff/Operator can only access the form management page, Managers can access to approve the form page, while HR can access all form management pages, make approvals, manage the theme of managing departments, manage accounts, manage reports and manage consultation schedules. The programming language used to create the Kaizen management system is PHP version 7 with the CodeIgniter framework with MySQL version 8. With the existence of the Kaizen Management Information System in the HR Division, it is hoped that it can simplify and accelerate the Kaizen management process.

Keywords : Kaizen, CodeIgniter, MySQL

Abstrak. Penelitian ini berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kaizen Pada Divisi HR PT.XYZ Bekasi". Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Sistem Pengelolaan Kaizen di Divisi HR dan kendala yang dihadapi, serta memberikan solusi terhadap permasalahan atau kendala pada sistem tersebut. Dari hasil observasi yang dilakukan dapat diambil kesimpulan pengelolaan data *Kaizen* pada PT. XYZ masih menggunakan sistem manual. Tentunya hal ini menimbulkan beberapa permasalahan seperti: Staff atau *Operator* memerlukan waktu yang banyak untuk melakukan approval pada form *Kaizen*, kesulitan membaca tulisan yang ditulis pada form, dan metode penyimpanan form yang tidak rapih dan terstruktur sehingga menyulitkan dalam hal pengelolaan dan pelaporan dari program *Kaizen* yang sedang berjalan ini. Metode penelitian yang digunakan adalah Studi Kepustakaan (*Library Research*) dan Studi Lapangan (*Field Research*). Terdapat tiga Aktor/*User* pada sistem ini yaitu *Staff/Operator*, *Manajer* dan HR. *Staff/Operator* hanya bisa mengakses halaman pengelolaan *form*, *Manajer* dapat mengakses untuk melakukan *approval* pada halaman *form*, sedangkan HR dapat mengakses semua halaman pengelolaan *form*, melakukan *approval*, pengelolaan tema *kaizen* mengelola departemen, mengelola akun, mengelola laporan dan mengelola jadwal konsultasi. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sistem pengelolaan *Kaizen* yaitu PHP versi 7 dengan *framework CodeIgniter* dengan MySQL versi 8. Dengan adanya Sistem Informasi Pengelolaan *Kaizen* Pada *Divisi* HR diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengelolaan *kaizen*.

Kata Kunci : *Kaizen*, CodeIgniter, MySQL

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Budaya *Kaizen* sudah dikenal sebagai salah satu metode terbaik dalam peningkatan kinerja perusahaan dengan penerapan alokasi biaya operasional paling rendah. Fenomena global yang semakin ketat dalam persaingan bisnis, membuat perusahaan atau industri mulai

membuat pola bisnis untuk menghasilkan sesuatu yang kreatif pada bidangnya masing-masing. *Kaizen* yang dapat dimaknai sebagai perbaikan berkelanjutan atau berkesinambungan.

Untuk mendukung pengelolaan *kaizen* baik dalam hal pengajuan approval, penjadwalan, pendataan atau pengarsipan berkas *kaizen*, di perlukan teknologi yang sedang berkembang pesat yaitu teknologi informasi/komputer.

Kemajuan yang berlangsung cepat, dapat ditinjau baik dari segi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), maupun perkembangan kualitas sumber daya manusianya (*brainware*). Kondisi ini dimungkinkan karena teknologi komputer mampu bergandengan dengan banyak bidang ilmu lainnya.

Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Kelebihan yang luar biasa dari Teknologi Informasi, yang sudah semestinya dimanfaatkan oleh berbagai pihak untuk mengelola beragam aktivitas institusi-nya dengan baik, terencana, dan terdokumentasi dengan maksimal.

Dalam penerapannya budaya *kaizen* dibutuhkan pengelolaan yang efektif dan efisien agar dapat dijadikan bahan evaluasi bagi perusahaan. Namun kenyataannya, beberapa tugas penunjang suksesnya *kaizen* di perusahaan sangat sulit diterapkan dan memakan waktu, terutama di bidang administrasi karena pengolahan data dilakukan secara manual yang memerlukan banyak kertas dan data *Microsoft Excel* yang rumit, yang memakan waktu dan mengganggu tugas-tugas lain. Sistem *Kaizen* di PT XYZ masih dilakukan secara manual sehingga memakan banyak waktu serta membuang kertas dan tinta dalam pengelolaan datanya.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis tertarik mengambil judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan *Kaizen* Pada Divisi HR PT. XYZ Bekasi”. Dengan demikian penelitian ini diadakan agar bisa membantu dalam menyelesaikan permasalahan pada Sistem Pengelolaan *Kaizen* di divisi HR pada PT XYZ.

Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang penulis sebutkan sebelumnya maka penulis merumuskan beberapa masalah :

1. Bagaimana alur sistem berjalan pada pengelolaan data *Kaizen* di PT. XYZ Bekasi.
2. Apakah terjadi permasalahan atau kendala dalam pengelolaan data *Kaizen* di PT XYZ Bekasi.
3. Bagaimanakah solusi atas kendala - kendala yang ada pada pengelolaan data *Kaizen* di PT XYZ Bekasi.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sistem informasi yang berjalan, kendala yang dihadapi serta solusi terhadap permasalahan yang terjadi pada Sistem Pengelolaan *Kaizen* pada PT XYZ Bekasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Rancang Bangun

Menurut Jogiyanto dikutip dari Rendi Luthfi Ramadhan (2022:9) menjelaskan :
“Rancang bangun adalah tahapan setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak suatu sistem.”

Sistem Informasi

Menurut Murdick dari Widiarti, et al. (2024:2) menjelaskan :
“Sistem merupakan perangkat elemen atau pengolahan berbentuk kegiatan maupun prosedur mencari tujuan yang sama dalam menjalankan data dengan waktu yang ditentukan sehingga menghasilkan sebuah informasi.”

L. Ackof dikutip dari Fithrie Soufitri (2023:6) juga menjelaskan bahwa sistem informasi sebagai berikut :

“Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”.

Flowchart

I. Nassi dan B. Shneiderman dikutip dari Yusri Anugerah Manapa Ambabunga & Eliyah AM Sampetoding (2021:338) mengungkapkan :

“Flowchart atau bagan alur merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah beserta aliran data dengan symbol-symbol standar yang mudah dipahami. Tujuan utama penggunaan flowchart adalah untuk menyederhanakan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut.”

Flowchart digunakan untuk menjelaskan alur suatu alur kerja aplikasi atau sistem yang sedang berjalan terminologi flowchart sering didefinisikan untuk model alur proses pada suatu

program, pada flowchart terdapat simbol tersendiri untuk menggambarkan setiap alur suatu proses.

Database

Menurut James Martin yang dikutip oleh Kharisma Syah putri & Muhammad Irwan Padli Nasution (2023:56) :

“Basis data sebagai kumpulan data yang saling terhubung yang disimpan bersama dalam suatu media, tanpa tumpang tindih atau kebutuhan akan struktur data tertentu. Hal ini memudahkan penggunaan dan pengambilan data sesuai kebutuhan”

3. METODE ANALISA PENELITIAN

Unified Modeling Language (UML)

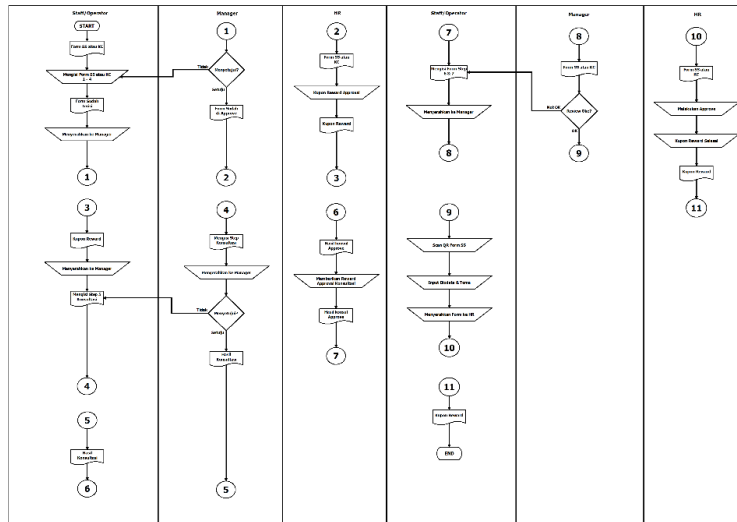
Desty Dwi Pertiwi dan Rohmat Taufiq (2020:30) :

“Unified Modeling Language (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.”

Seperti diketahui bahwa banyak hal di dunia sistem informasi yang tidak dapat dibakukan, semua tergantung kebutuhan, lingkungan dan konteksnya. Begitu juga perkembangan penggunaan UML bergantung pada level abstraksi penggunaannya. Secara analogi jika dengan bahasa yang akan kita gunakan sehari-hari, belum tentu penyampaian bahasa dengan puisi adalah hal yang salah. Sistem informasi bukanlah ilmu pasti, maka juga ada banyak perbedaan dan interpretasi di dalam bidang sistem informasi merupakan hal yang tidak bisa terelakkan lagi dan suatu kewajaran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Pengelolaan kaizen pada PT XYZ yang saat ini sedang berjalan, digambarkan dengan Flowchart, sebagai berikut :

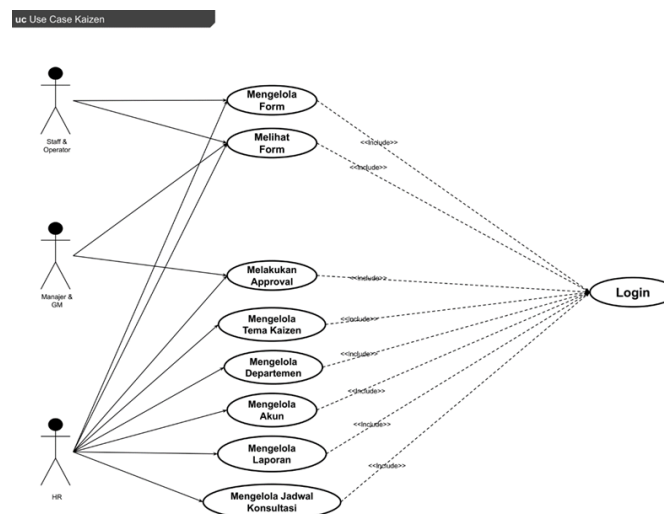


Gambar 1. Flowchart system berjalan

Pada sistem *Kaizen* yang sedang berjalan masih menggunakan metode manual, tentunya pada metode memiliki beberapa kendala di antaranya, memerlukan banyak waktu untuk melakukan persetujuan (*approval*) yang berefek kepada penjadwalan yang tidak terjadwal dengan tepat, pengisian *form* masih menggunakan tulisan tangan yang terkadang sulit dibaca, penyimpanan data tidak terstruktur dan kurang efektif sehingga terkendala dalam membuat laporan.

Usecase Diagram

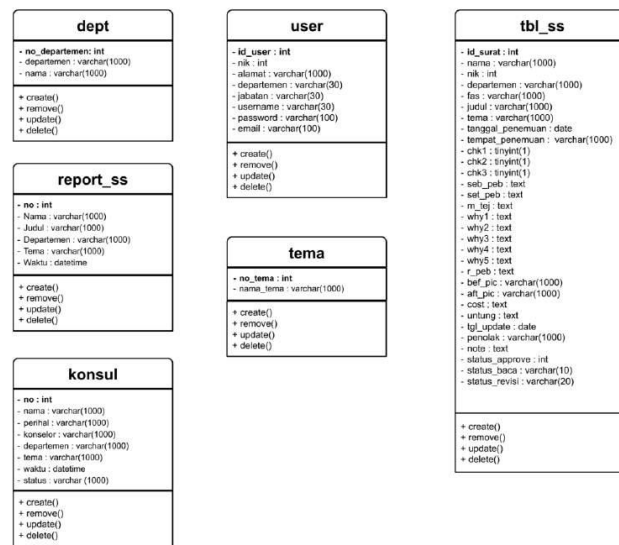
Untuk menggambarkan rancang bangun sistem usulan di sini penulis menggunakan diagram dalam bentuk *usecase*. Menggambarkan setiap aktor berinteraksi dengan sistem. Setiap aktor memiliki hak aksesnya masing-masing.



Gambar 2. Usecase Rancang Bangun Sistem Pengelolaan kaizen

Dimana pada penggambaran use case diatas adalah penggambaran interaksi aktor dan sistem. Disini digambarkan aktor *Staff/Operator* memiliki akses pada halaman pengelolaan *form* pengajuan *kaizen* untuk mengelola dan melihat form, untuk aktor Menejer memiliki akses ke halaman Pengelolaan form pengajuan *kaizen* hanya untuk melihat saja tidak bisa untuk mengedit dan dapat melakukan approval dan aktor HR memiliki hak akses ke halaman kelola form pengajuan *kaizen*, *approval*, kelola tema *kaizen*, kelola departemen, kelola akun, kelola jadwal konsultasi da kelola laporan.

Class Diagram



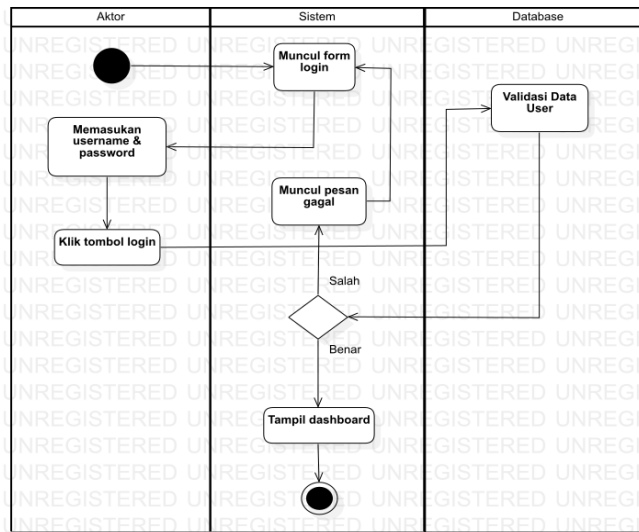
Gambar 3. Class Diagram

Actifity Diagram

Permodelan yang digunakan untuk menjelaskan alur/aliran dari tindakan pada setiap aktifitas sistem di penelitian ini, yaitu menggunakan Actifity Diagram. Dimana pada Actifity Diagram dalam penulisan ini menggambarkan beberapa aktifitas diantaranya: dimulai dari aktifitas login bagi semua aktor, kemudian ada aktifitas mengelola form pengajuan kegiatan *kaizen*, dimana pada aktifitas dihalam ini digunakan oleh staff yang akan mengajukan kegiatan *kaizen*. Mengelola halaman Approval untuk manajer memberikan persetujuan atau tidak kegiatan *kaizen* dilaksanakan. Juga ada halaman mengelola departemen, akun, tema dan laporan kegiatan *kaizen* dimana halaman ini di akses dan di proses oleh bagian HR.

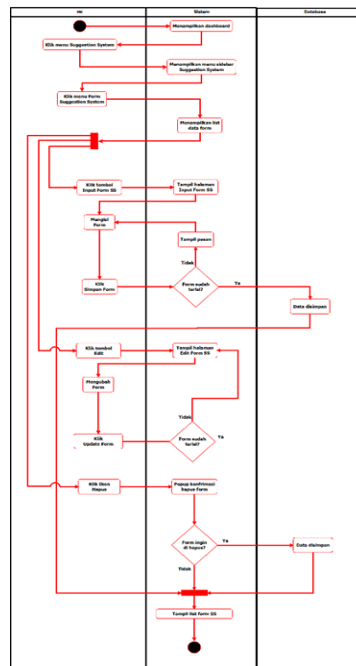
Penggambaran untuk setiap halaman aktifitas dapat dilihat pada gambar – gambar berikut ini :

1. Activity Login : Pada halaman ini aktor melakukan login agar bisa mengakses halaman yang menjadi hak nya.



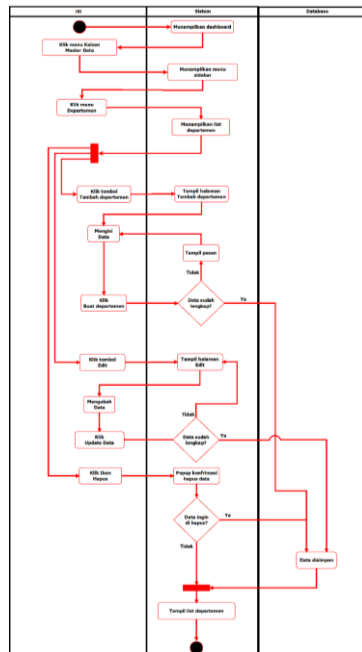
Gambar 4. Activity Login

2. Activity Mengelola Form Pengajuan *Kaizen*. Pada halaman ini Staff dapat melakukan pengisian formulir pengajuan *kaizen* yang nantinya akan di teruskan kepada manajer yang akan di approv atau tidak.



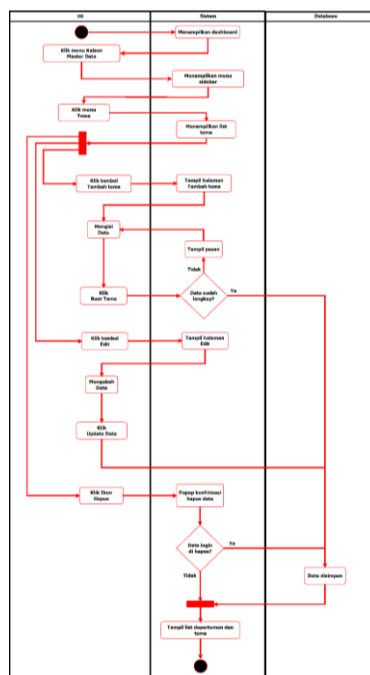
Gambar 5. Activity Mengelola Form Pengajuan *Kaizen*

5. Activity kelola Departemen di pakai untuk mengelola departemen yang akan menggunakan sistem ini dan di proses oleh bagian HR. (Gambar 8).



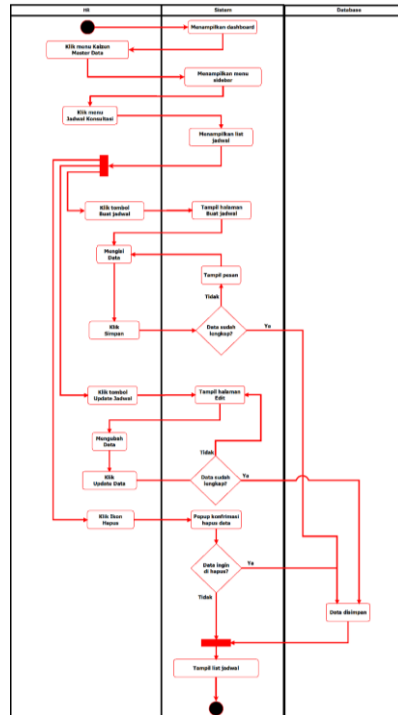
Gambar 8. Activity Mengelola Departemen

6. Activity kelola Tema Kaizeng adalah halaman dimana bagian HR dapat mengelola Tema kaizen, misalnya ada penambahan tema kaizeng yang baru sesuai kebutuhan maka staff bisa menambahkannya di halaman ini (Gambar 9)



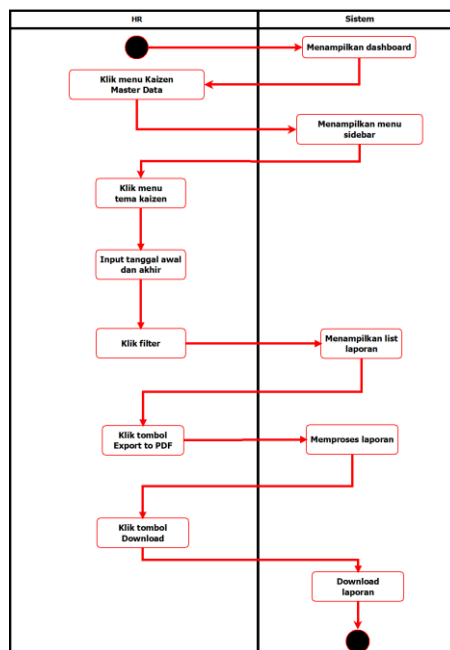
Gambar 9. Activity Menelola Tema

7. Activity kelola Jadwal konsultasi, halaman ini memfasilitasi karyawan yang akan berkonsultasi untuk pengajuan kaizen. (gambar 10)



Gambar 10. Activity Mengelola Jadwal Konsultasi

8. Activity kelola laporan. Halaman ini bagian HR akan dapat membuat laporan berdasarkan data2 yg sudah masuk di database sehingga memudahkan pembuatan laporan dan tidak membutuhkan waktu lama. (Gambar 11)



Gambar 11. Activity Mengelola Laporan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pada PT. XZY Bekasi, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pengelolaan *Kaizen* di PT. XYZ Bekasi masing secara manual sehingga Pengelolaan form untuk *Kaizen* masih memiliki alur yang panjang dan memerlukan banyak waktu, mulai dari pengajuan *form Kaizen* oleh *Staff* atau *Operator*; menyerahkan *form* dan melakukan tanda tangan atau *approval* ke atasan di setiap tahapan-tahapan yang ada, hingga penyerahan *form* ke bagian HR untuk pengumpulan jika semua tahapan-tahapan pada *form* sudah selesai.
2. Permasalahan-permasalahan atau kelemahan dari sistem yang sedang berjalan pada PT. XYZ Bekasi sering terjadi karena kesalahan *user (human error)*, pada saat pembacaan tulisan di formulir, pengumpulan formulir pengajuan, catatan ke pemberkasan dan terlewatnya status *approval* karena tidak adanya *notifikasi*, sehingga mrefek pada terlambatnya penjadwalan *kaizen*.
3. Dari permasalahan-permasalahan diatas penulis membuat sebuah solusi untuk mengatasi kendala yang ada yaitu dibuatkan nya sebuah sistem untuk pengelolaan *Kaizen* yang meliputi pengajuan *form* dan persetujuan untuk *form* yang sudah melawati tahapan tertentu, sehingga mempercepat pendataan dan mengurangi kesalahan untuk mengelola program *Kaizen* ini.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah penulis tuang ke dalam laporan ini, ada beberapa saran yang dapat penulis utarakan, yaitu :

1. Mengimplementasikan sistem pengelolaan *Kaizen* yang telah dikembangkan, agar pengelolaan data nya lebih rapih dan terorganisir.
2. Melakukan pengembangan dan pemeliharaan terkait sistem ini, agar sistem ini bisa digunakan dengan baik dalam jangka waktu yang panjang
3. Melakukan sosialisasi atau pelatihan terhadap pengguna terkait implementasi sistem ini.

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan untuk menjalankan sistem ini adalah sebuah komputer dengan spesifikasi minimum, *Prosesor Intel(R) Core(TM) i3-1010*, RAM 4GB, HDD 128GB.

DAFTAR PUSTAKA

- Enterprise, J. (2017). Otodidak MySQL untuk pemula. PT Elex Media Komputindo.
- Fathansyah. (2015). Basis data. Informatika Bandung.
- Hutahaean, J. (2015). Konsep sistem informasi. DEEPUBLISH.
- Indrajani. (2015). Database design. PT Elex Media Komputindo.
- Kurniadi, R., Riki, C., & Nurkamilah, M. (2022). Rancang bangun aplikasi perpustakaan berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(5), 507–518. <https://doi.org/10.55927/fjst.v1i5.1209>
- Mahdiania, D., & Lubis, I. A. (2022). Pendaftaran wasit berbasis website menggunakan PHP dan MySQL pada Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Kota Medan. *Sitek (Jurnal Sains, Informasi, Teknologi)*.
<https://jurnal.insanciptamedan.or.id/index.php/sitek/article/view/76/48>
- Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2022). Analisis teknik entity-relationship diagram dalam perancangan database. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis (JEMB)*, 1(2). <https://doi.org/10.47233/jemb.v1i2.533>
- Ramadhani, I. A., & Ikhwan, K. (2022). Refleksi penelitian budaya Kaizen di Indonesia. *Transekonomika*, 2(6). <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i6.278>
- Santosa, P. I. (2020). Interaksi manusia dan komputer. Andi.
- Sarosa, S., & Shalahuddin, M. (2015). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. Informatika Bandung.
- Syahputri, K., & Nasution, M. I. P. (2023). Peran database dalam sistem informasi manajemen. Vol. 1(2), 2023: Juli - September.