

Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Program *Improvement* Bersama di PT Torabika Eka Semesta

Afrizal¹, M. Ramaddan Julianti², Khusnul Khotimah³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

Email : ¹afrizal@stmikglobal.ac.id, ²m.ramaddan.julianti@gmail.com, ³khotimahk68@gmail.com

Abstrak— Program *improvement* bersama merupakan sarana untuk menyalurkan gagasan (ide) karyawan untuk meningkatkan kualitas kerja perusahaan. Program *improvement* bersama yang selama ini ada di PT Torabika Eka Semesta belum efektif dan belum maksimal karena masih menggunakan cara tradisional dan menggunakan kotak saran biasa yang masih menggunakan *form* manual dengan cara ditulis tangan. Tujuan penelitian ini untuk menunjang program *improvement* bersama tersebut dan membuat peminat yang punya usulan atau gagasan dapat menulis program *improvement* bersama tersebut dengan cepat dan dapat diakses real-time. Penelitian ini menggunakan metode analisis OOAD dan *database* berbasis *MySQL* dengan bahasa pemrograman PHP. Kesimpulannya, Program *improvement* bersama dibuat untuk meningkatkan minat karyawan menuangkan gagasannya dan membantu perusahaan untuk meningkatkan kualitasnya.

Kata kunci— Program *Improvement* Bersama, Gagasan, OOAD, *MySQL*, PHP

Abstract- The joint *improvement* program is a means to channel employee ideas to improve the quality of company work. The joint *improvement* program that has been available at PT Torabika Eka Semesta has not been effective and has not been maximized because it still uses traditional methods and uses the usual suggestion box that still uses manual forms by hand written. The purpose of this research is to support the joint *improvement* program and make interested ones who have proposals or ideas able to write the joint *improvement* program quickly and can be accessed in real time. This research uses OOAD analysis method and *MySQL* based *database* with PHP programming language. In conclusion, the joint *improvement* program was created to increase employee interest in expressing ideas and helping companies improve their quality.

Keywords— Joint *Improvement* Program, Ideas, OOAD, *MySQL*, PHP

I. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat apalagi informasi sekarang sangat cepat. Sejalan dengan hal tersebut permasalahan yang kita hadapi juga semakin kompleks yaitu pada bidang sehari-hari untuk itu kita dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi serta kecepatan, keakuratan dan ketepatan dalam memberi informasi sehingga dalam melaksanakan pekerjaan kita akan

mendapat hasil yang optimal salah satunya adalah pemanfaatan teknologi komputer.

Teknologi yang canggih saat ini menunjang perusahaan untuk terus maju, perusahaan membuat program usulan untuk meningkatkan kualitas perusahaan dengan membuat form manual program *improvement*^{[1][2]} bersama yang ditulis secara manual dengan memilih usulan menurut kriteria yang ada yaitu *Quality*, *Productivity*, *Efficiency*, *Morally*, *Delivery*, *Saffety* dan lain-lain.

Program *improvement* bersama yang saat ini masih diandalkan untuk memberikan usulan dan memperbaiki kualitas perusahaan dari yang kecil sampai yang besar masih belum banyak peminatnya untuk menuliskan usulan yang ada. Padahal mereka memiliki banyak keluhan atau usulan yang ingin disampaikan tapi hanya sebatas inspirasi dan ide saja. Saat ini sistem yang berjalan masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan kotak tempat penulisan program *improvement*^[3] bersama masih sedikit jumlahnya dan kertas *form* penulisan sering kosong. Karena banyak kendala yang terjadi dan kurangnya minat untuk menulis. Dengan ini penulis mengusulkan untuk membuat aplikasi yang dapat menunjang program *improvement* tersebut dan membuat peminat yang punya usulan dapat menulis program *improvement* tersebut dengan cepat.

Selain untuk memudahkan penulis juga memudahkan staf yang menangani program *improvement* bersama dapat mengeceknya dengan cepat, lebih efektif dan efisien tanpa mengambil kertas yang ada di kotak saran, dengan adanya aplikasi *digital* staf dan karyawan lebih mudah untuk melihatnya kembali usulan tersebut ditolak atau diterima.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mencari solusi untuk meminimalisir masalah yang sedang terjadi, dengan sebuah program berbasis *web*^[4] dan basis data *MySQL* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

II. METODE PENELITIAN

A. *Continuous Improvement*

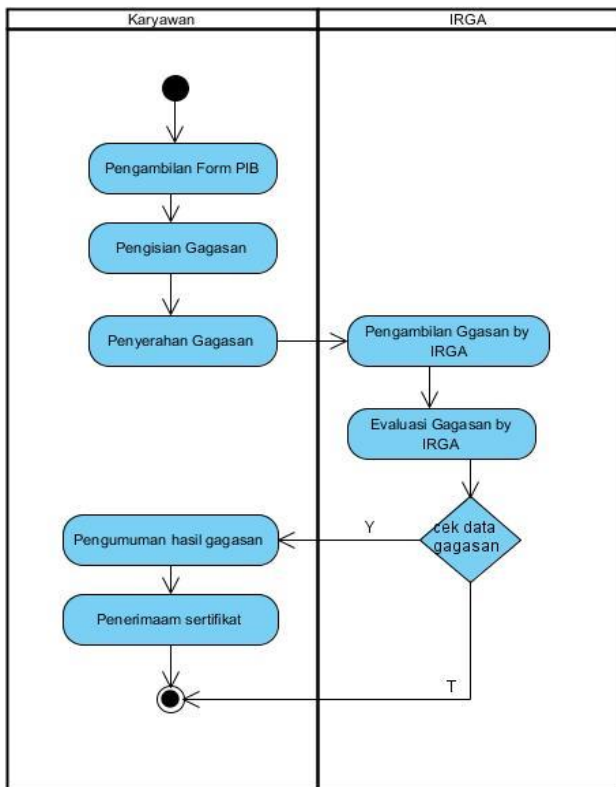
Continuous Improvement^[5] merupakan sebuah upaya berkelanjutan yang dilakukan untuk mengembangkan dan memperbaiki produk, pelayanan maupun proses. Usaha-usaha tersebut bertujuan untuk mencari dan mendapatkan bentuk terbaik dari *improvement* yang dihasilkan. Menciptakan solusi terbaik dari masalah yang ada, yang hasilnya akan terus bertahan dan berkembang. Definisi disarankan menekankan pentingnya prinsip-prinsip manajemen mutu serta kebutuhan untuk menempatkan prinsip-prinsip ke dalam praktek untuk meningkatkan kinerja organisasi.

B. KAIZEN

KAIZEN^{[5][6]} sangat berperang sebagai konsep untuk meningkatkan kualitas sebuah perusahaan dalam menjaga kepuasan pelanggan^[7] dan kesetiaan konsumen^[8]. Penyempurnaan yang berkesinambungan adalah upaya sebuah perusahaan dalam menjaga keutuhan dan keberlangsungannya dalam beradaptasi dengan lingkungan yang ada.

C. Objek Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada PT Torabika Eka Semesta Cikupa Tangerang, Jl Serang Km.12,5. Adapun penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana metode untuk memudahkan karyawan menuangkan gagasannya. Berikut adalah tata laksana yang sedang berjalan dalam bentuk Diagram activity. Karyawan melakukan pengambilan form PIB dan mengisi form tersebut dengan gagasan perbaikan untuk perusahaan, form PIB dimasukkan kedalam kotak PIB yang disediakan, admin melakukan pengambilan form PIB yang ada di kotak PIB dan melakukan evaluasi form PIB yang masuk dari karyawan dan memproses penilaian ditolak atau diterima gagasan tersebut, setelah diadkn evaluasi dan dilakukan penilain pengumuman bisa dilihat di papan mading yang disediakan di kantin dan di lorong jalur keluar karyawan dan karyawan mengambil hadiah sesuai jadwal yang ditentukan. (Gambar 1).



Gambar 1. Activity Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

Tabel 1. Skenario Activity Diagram Karyawan

Aktor	Karyawan
-------	----------

Skenario	Karyawan mengambil <i>form</i> PIB di kotak yang telah disediakan dan mengisi <i>form</i> dengan gagasan sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh perusahaan. Karyawan memasukan kembali <i>form</i> PIB dan menunggu hasil diterima atau ditolak.
----------	---

Tabel 2. Skenario Activity Diagram Admin IRGA

Aktor	Admin IRGA
Skenario	Admin IRGA mengambil <i>form</i> di kotak secara berkala dan mengevaluasi isi <i>form</i> PIB yang berisi gagasan karyawan dan memilih yang terbaik.

B. Masalah yang Dihadapi

Di dalam penelitian yang dilakukan penulis dalam sistem yang sedang berjalan, penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi pada PT. Torabika Eka Semesta:

- Program *improvement* bersama masih menggunakan *form* manual kertas yang di-*print* dan di fotokopi.
- Pengecekan *form* program *improvement* bersama masih dilakukan secara manual dan bertahap satu bulan sekali.
- Masih minimnya karyawan untuk menuangkan gagasannya kedalam program *improvement* bersama.
- Belum terdapat aplikasi yang digunakan untuk membuat dan menuangkan gagasan terhadap perbaikan proses produksi.

C. Alternatif Pemecahan Masalah

Setelah mengamati dan meneliti dari beberapa permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan, penulis mngusulkan beberapa alternatif pemecahan dari permasalahan yang dihadapi, antara lain :

- Diperlukan sistem yang mempermudah karyawan untuk menuliskan gagasannya pada program *improvement* bersama.
- Diperlukan *website* khusus yang menampilkan informasi terbaru yang mudah diakses karyawan.
- Perancangan sistem ini dibuat semenarik mungkin dan bervariasi yaitu dengan sistem digital yang dapat dipahami dan diakses dengan mudah untuk dinikmati oleh karyawan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

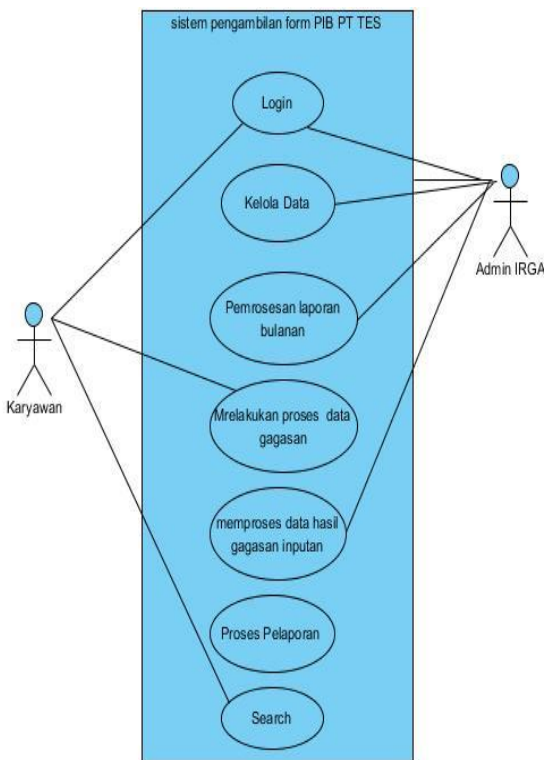
A. Usulan Prosedur Yang Baru

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan pada Bab sebelumnya, pada bab ini akan dibahas mengenai sistem yang di usulkan oleh penulis, Prosedur sistem yang diusulkan ini untuk meningkatkan minat karyawan menuangkan gagasannya dan memudahkan *staff* untuk pengecekan gagasan yang diusulkan, agar lebih baik dengan menerapkan sistem yang baru dan bagaimana membuat suatu usulan yang baru dan bagaimana membuat suatu usulan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) diagram. Dan menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analisis and Design*).

Untuk sistem yang diusulkan dan untuk pembuatan perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman sebagai aplikasi pendukung menggunakan database *MySQL*, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Personal Home Page*). UML terdiri dari tiga belas model perancangan, tetapi pada perancangan aplikasi ini hanya menggunakan empat diagram perancangan.

B Diagram Rancangan Sistem

Rancangan sistem ini adalah tahapan perancangan sistem yang akan dibentuk yang dapat berupa penggambaran proses-proses suatu elemen-elemen dari suatu komponen, proses perancangan ini merupakan suatu tahapan awal dari perancangan aplikasi.



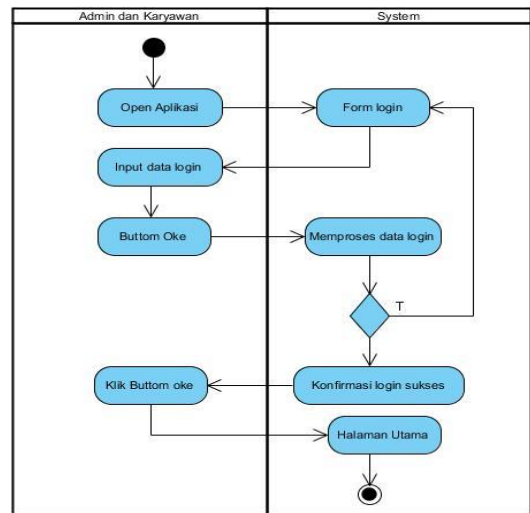
Gambar 2. Use Case Diagram yang diusulkan

Pada gambar 2 Use Case Diagram, ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem. Diantaranya adalah Karyawan dan Admin IRGA.

Tabel 3. Deskripsi Aktor dalam Use Case

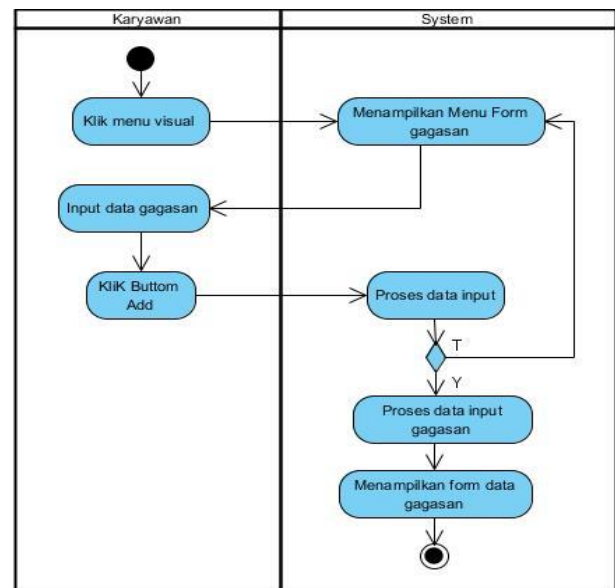
No.	Aktor	Deskripsi
1.	Karyawan	Aktor melakukan login dan mengisi form gagasan.
2.	Admin IRGA	Aktor yang melakukan proses data penilaian.

Activity Diagram (diagram aktivitas) adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsionalitas dari sistem. Pada tahap pemodelan sistem, diagram aktifitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja sistem. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian.



Gambar 3. Diagram Activity yang diusulkan

Deskripsi gambar 3 Admin dan Karyawan melakukan aktifitas login sebelum masuk ke sistem, jika username dan password tidak valid user akan mendapatkan pesan gagal login dan ketika login benar sistem akan mengkonfirmasi login berhasil dan masuk kehalaman utama.

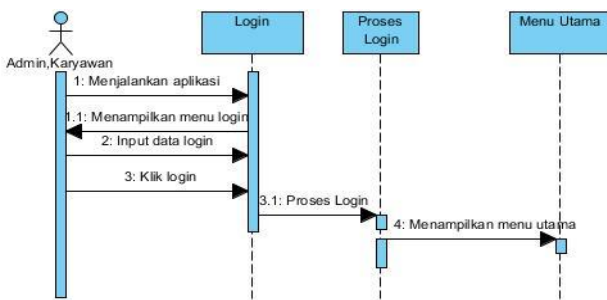


Gambar 4. Diagram Activity input data gagasan

Pada Gambar 4 di atas karyawan masuk untuk menginput data karyawan dan mengisi form gagasan yang telah disediakan.

Pada setiap sequence diagram terdapat aksi aktor yang pertama sekali adalah terhadap interface. Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya sequence diagram digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antar objek, juga interaksi antar objek, dan menunjukkan sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama sequence diagram terdiri atas objek yang dituliskan dengan kotak segi empat bernama, pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah,

dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertikal. Berikut adalah *sequence diagram*.

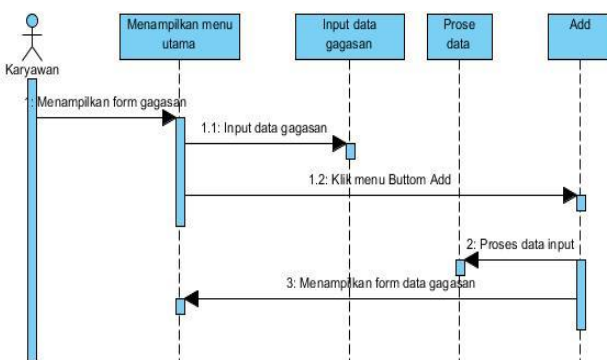


Gambar 5. *Sequence Diagram* Login

Pada gambar 5 diatas dapat dilihat bahwa ada 4 kelas yang saling berinteraksi, yaitu :

1. Login
2. Proses data login
3. Masuk ke menu utama

Gambar 5 diatas merupakan *Sequence Diagram* Login Karyawan dan Admin, proses di mulai dengan User memasukkan *username* dan *password*. Kemudian karyawan akan memasukkan data yang telah di isi gagasan PIB dan admin masuk untuk mengecek laporan atau data yang masuk dari karyawan daan mengevaluasi isi gagasan.



Gambar 6. *Sequence Diagram* proses data gagasan

Pada Gambar 6 di atas karyawan masuk untuk menginput data karyawan dan mengisi *form* gagasan yang telah disediakan. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan yang menunjukkan karyawan sedang menjalankan sistem yang sedang dikerjakan yaitu karyawan menjalankan sistem dan menginput data karyawan lalu mengisi form gagasan yang telah disediakan dan sistem menginput data karyawan yang masuk dan menyimpannya.

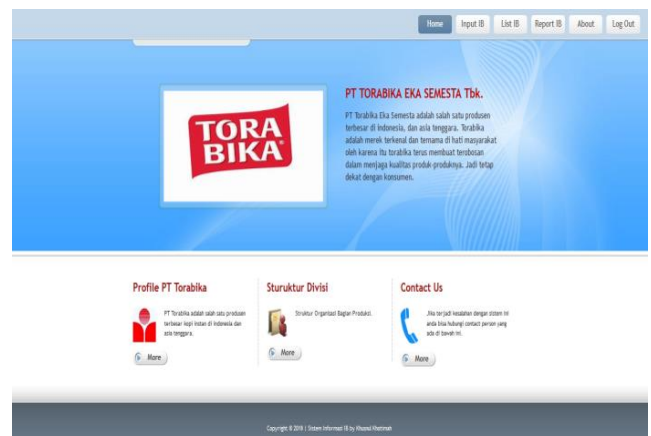
C. Rancangan Tampilan

a. Tampilan Sistem



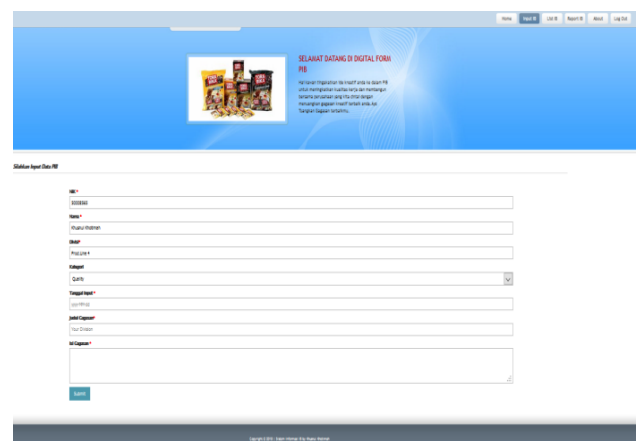
Gambar 7. Tampilan Login

Pada gambar 7 menampilkan menu untuk login, dimana terdapat kolom *username* dan *password* yang harus di isi atau di *input* untuk dapat mengakses masuk ke dalam sistem .



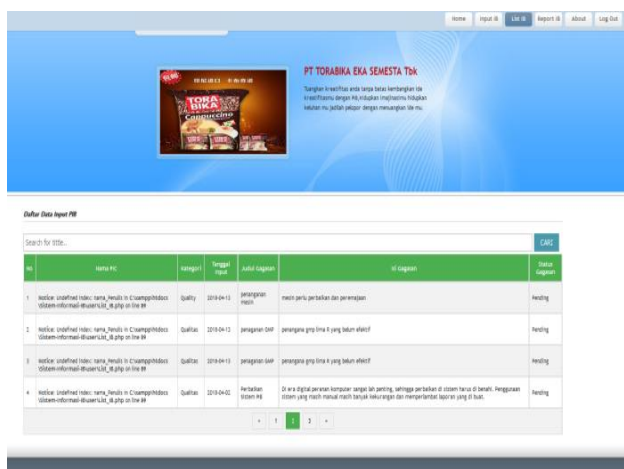
Gambar 8. Tampilan menu Halaman utama

Pada gambar 8 Menampilkan menu *Home* adalah halaman utama yang menampilkan fitur untuk memilih data yang akan di isi seperti mengisi *form* gagasan dan melihat hasil dari gagasan yang telah di input sebelumnya di atas merupakan rancangan *form* yang pertama muncul ketika pengguna atau *user* ingin menjalankan aplikasi.



Gambar 9. Menu *Form Input* PIB

Pada gambar 9 digunakan untuk mengisi Menu *input* IB (Gagasan) yaitu menu yang kedua yang terdapat di menu *home* merupakan menu untuk menginput data gagasan atau ide sesuai dengan kategori yang ada di kolom *input* IB dengan memasukan data karyawan.



Gambar 10. Menu *Form List* IB

Pada gambar 10 Menu *List* IB merupakan isi data gagasan yang masuk dan di *input* oleh sistem sesuai dengan kategori yang di tentukan dan menampilkan tabel yang berisi data karyawan dan isi gagasan yang telah di *input* setelah gagasan di input karyawan menunggu gagasan nya diterima atau ditolak oleh admin yang mengevaluasinya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan selama perancangan dan implementasi pada proses pembuatan sistem pada PT Torabika Eka Semesta, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan dibangun dengan konsep *Unified Modelling Language* (UML) dan sebagai pendukung untuk menjalankan program penulis menggunakan *database MYSQL* dan bahasa pemrograman *Personal Home Page* (PHP), karena mudah diakses dan didistribusikan ke media *offline* di perusahaan sendiri maupun didistribusikan ke media *online* yang mudah diakses karyawan.
2. Perancangan sistem ini dibuat semenarik mungkin dan bervariasi yaitu dengan sistem digital yang dapat dipahami dan diakses dengan mudah untuk dinikmati oleh karyawan. Sistem ini dibuat dalam bentuk digital agar mudah dilakukan perubahan apabila ada tampilan yang kurang menarik dapat diganti atau direvisi dibanding membuat tulisan dan gambar yang masih menggunakan kertas dan dicetak.
3. Dengan adanya sistem ini di harapkan dapat mempermudah bagian staf IRGA dalam mengelola data program *improvement* bersama sehingga proses yang berjalan saat ini dapat terkontrol dan berjalan dengan baik.
4. Penambahan inovasi-inovasi didesain dengan aplikasi yang mudah dipakai *user* yang baru sehingga lebih inovatif, sehingga banyak karyawan yang menuangkan gagasannya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. B. Husain, “the Improvement of Kampong As an Instrument To Mitigate Floods in Surabaya,” *J. Hum.*, vol. 27, no. 3, p. 317, 2016.
- [2] R. Rusdi, “Continues Improvement Sebagai Upaya Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Pedesaan,” *Al-Tanzim J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 2, pp. 150–160, 2018.
- [3] D. T. Hastuti, “Studi Literatur Penerapan Continuous Improvement System (Kaizen) Di Jepang, Cina, Dan Inggris,” *J. Eksek.*, vol. 9, no. 2, pp. 262–280, 2012.
- [4] R. Julianti, A. Setiawan, and R. D. Prasetya, “Sistem Pendukung Keputusan Pengelolaan Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Fuzzy Logic Berbasis Web,” vol. 6, no. 1, pp. 94–101, 2016.
- [5] A. Fatkhurrohman, “Penerapan Kaizen Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Produk pada Bagian Banbury PT. Bridgestone Tire Indonesia,” *J. Adm. Kant.*, vol. 4, no. 1, pp. 14–31, 2016.
- [6] N. N. R. Putra and M. Al Musadieg, “Analisis penerapan budaya kaizen pada perusahaan joint venture asal jepang di Indonesia,” *J. Adm. Bisnis*, vol. 57, no. 1, pp. 188–197, 2018.
- [7] A. Heryanto and N. Anjani, “Sistem Informasi Administrasi Pelanggan Berbasis Web (Studi Kasus di PT . Profilia Indotech),” *J. Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 2, pp. 2–7, 2015.
- [8] R. Hidayat, “Sistem Informasi Ekspedisi Barang Dengan Metode E-CRM Untuk Meningkatkan Pelayanan Pelanggan,” *Sisfotek Glob.*, vol. 4, no. 2, p. 3, 2014.