Jurnal Smart Teknologi
Vol. 1, No. 1, Agustus 2021, Halaman 100 – 110
ISSN: 2774-1702, http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JST

Sistem Informasi Penyajian Data Berupa Monitoring Pada Kinerja Bidang Pendapatan Di PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember Berbasis Website

Information System of Data Presentation in The Form of Monitoring on Revenue Sector Performance at PT. Jasa Raharja Representative of Jember Based Website

Muhammad Firdausi[1], Ulya Anisatur Rosyidah[2], GuruhWijaya[3]

[1] Mahasiswa Program studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : muhammadfirdausi2303@gmail.com
[2] Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : ulyaanisatur@unmuhjember.ac.id
[3] Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : guruh.wijaya@unmuhjember.ac.id

Abstrak

PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember merupakan perusahaan asuransi nasional yang bergerak dibidang asuransi kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas terdiri dari darat, laut, dan udara. Hasil dana asuransi ini diperoleh dari iuran wajib ketika membayar pajak kendaraan di samsat. PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember menangani berbagai samsat yang ada di besuki, diantaranya Samsat Jember Timur, Jember Barat, Bondowoso, Benculuk, Banyuwangi, dan Situbondo. Dari setiap loket tersebut akan masuk di pendapatan PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yaitu kinerja bidang pendapatan yang masih konvensional yaitu menggunakan media kertas jelas ini membutuhkan waktu cukup lama untuk menyajikan data dari hasil pendapatan di setiap samsat. Perkembangan teknologi saat ini banyak sekali bidang di dalamnya, salah satu contoh pada penelitian ini ialah sistem informasi berbasis *website*. Pada penelitian ini pembuatan *website* menggunakan bahasa pemograman PHP framework CodeIgniter. Metode yang digunakan yaitu model *Prototype*. Riset ini mendapatkan hasil sistem informasi penyajian data berupa *monitoring* berbasis *website* yang dapat menyelesaikan masalah pada PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember.

Kata Kunci : sistem informasi, *monitoring*, *prototype*, pendapatan, jasa raharja.

Abstract

PT. Jasa Raharja Representative of Jember is a national insurance company engaged in traffic accident insurance. Traffic accidents consist of land, sea and air. The results of this insurance fund are obtained from mandatory contributions when paying vehicle tax at Samsat. PT. Jasa Raharja Jember Representative handles various Samsat in Besuki, including Samsat East Jember, West Jember, Bondowoso, Benculuk, Banyuwangi, and Situbondo. From each of these counters will be included in the income of PT Jasa Raharja Jember Representatives. The problem faced by the company is that the performance of the revenue sector which is still conventional, which uses paper media, obviously takes a long time to present data from income results in each Samsat. The development of technology today has many fields in it, one example in this research is a website-based information system. In this research, the website was made using the PHP programming language of the CodeIgniter framework. The method used is the prototype model. This research produces an information system for presenting data in the form of website-based monitoring that can solve problems at PT Jasa Raharja Representative Jember..

Keywords : *information systems, monitoring, prototype, revenue/income*, jasa raharja.

Jurnal Smart Teknologi
Vol. 1, No. 1, Agustus 2021, Halaman 100 – 110
ISSN: 2774-1702, http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JST

1. PENDAHULUAN

PT. Jasa Raharja adalah sebuah instansi atau perusahaan yang bergerak dibidang asuransi kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas terdiri dari darat, laut, dan udara yang bisa diklaim oleh masyarakat. PT. Jasa Raharja Persero Perwakilan Jember yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Hasil pendapatan yang diperoleh PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember meliputi dari sektor UU. No. 33 Tahun 1964 perihal Dana Pertanggungan Wajib Kecelakaan Penumpang dan UU. No. 34 Tahun 1964 perihal Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan. Adapun loket yang berada di naungan PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember diantaranya ; Samsat Jember Barat, Samsat Jember Timur, Samsat Bondowoso, Samsat Benculuk, Samsat Banyuwangi, dan Samsat Situbondo. Dari 6 loket tersebut akan masuk di pendataan pendapatan di PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember.

Kasus permasalahan yang dialami oleh perusahaan tersebut yaitu kinerja bidang pendapatan. Kinerja di bidang pendapatan yang dialami PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember masih tergolong konvensional. Konvensional yang dimaksud ialah dimana sistem yang digunakan sekarang masih menggunakan media kertas. Pada saat mengadakan briefing, rapat, dan meeting sering kali masih menyiapkan bahan-bahan materinya yang mana itu masih menggunakan media kertas. Laporan pendapatan itu sebagai datanya, yang digunakan untuk bahan materi rapat. Selanjutnya hasil laporan pendapatan tersebut dicetak dan dibagikan kesemua peserta rapat. Jelas ini masih ada biaya pengeluaran tambahan untuk fotokopi menggunakan media kertas ini. PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember saat ini ketika dalam menyajikan data masih menggunakan cara manual. Kondisi perusahaan saat menyajikan data, pegawai yang bertugas di bidang pendapatan masih menginput data secara manual yang di olah datanya di Microsoft Exel. Adapun beberapa masalah yang ditemui oleh peusahaan tersebut, ketika meeting sebagai perwakilan dari kantor, pegawai masih menyiapkan data-datanya terlebih dahulu sebelum H-1 yang sudah dijadwalkan untuk meeting. Dalam hal ini proses penyajian data di bidang pendapatan ini masih tergolong konvensional. Hal ini menyebabkan proses pengolahan data butuh waktu sedikit lama yaitu menunggu sehari untuk *final* pemasukan yang diperoleh pendapatan ke perusahaan.

Pada penelitian ini berencana membuat suatu “sistem informasi penyajian data berupa monitoring pada kinerja bidang pendapatan di PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember berbasis website” yang akan dibangun dalam tugas akhir ini. adapun website yang akan dibangun memungkinkan pembuatan dashboard penyajian data berbasis *website* di bidang pendapatan. Sistem informasi yang dibangun berupa website yang akan berfokus menyajikan informasi data bisa juga dikatakan monitoring data. Website yang dibangun akan menampilkan data berupa monitoring secara realtime dan info grafik, Website ini nantinya bisa diakses secara online. Bisa memberikan informasi yang mudah dan akurat. Diharapkan dengan membangun sistem seperti ini bisa membantu meningkatkan kinerja bidang pendapatan perusahaan. Berdasarkan uraian di atas menjadi alasan untuk melakukan penelitian studi kasus di PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember.

Penelitian ini akan menggunakan perancangan sistem *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*. . Pemodelan sistem menggunakan UML. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP, frameworknya Codeigniter, dan database menguunakan MySql untuk merancang website. Dalam website tersebut, dapat memudahkan pegawai dalam pemantauan hasil pendapatan perusahaan, bisa menganalisa bidang pendapatan sehingga dapat mengambil keputusan yang baik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Sistem Informasi

Menurut (Kertahadi, 2007) dalam (Solikhin et al., 2018) mengungkapkan “Sistem Informasi adalah berupa alat penyajian informasi yang dapat bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah

perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan".

Menurut (Oktaviani et al., 2019) yang mengutip dari (Abdul kadir, 2003). "Sistem informasi adalah kombinasi dari prosedur bisnis, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam suatu organisasi."

b. Penyajian Data

Menurut (Rijali, 2018), "Penyajian data adalah kegiatan mengumpulkan kumpulan informasi yang menarik kesimpulan dan menciptakan peluang untuk bertindak."(Sofyan & Noviasari, 2010)

c. *Website*

Menurut (Mustamin, 2021), "Web adalah kumpulan halaman pada domain di Internet yang dibuat untuk tujuan tertentu dan saling berhubungan dan dapat diakses secara luas melalui halaman beranda menggunakan browser dan URL situs web."

dari uraian diatas dapat disimpulkan, bahwa situs website adalah kumpulan halaman web yang ada dalam suatu domain yang berisi data dan informasi bisa berupa teks, gambar, dan animasi yang saling berkaitan bisa diakses dengan berkunjung melaalui URL Website.

d. Monitoring

Menurut (Syarifudin et al., 2021) dalam buku berjudul Kajian Ilmu Manajemen menyatakan "Monitoring adalah suatu proses untuk memastikan bahwa tujuan organisasi dan manajemen dapat tercapai, hal ini berkenaan sarana pelaksana kegiatan yang direncanakan".

Jadi simpulkan monitoring merupakan suatu upaya mengamati atau mengawasi jalannya suatu pekerjaan atau kegiatan yang dilaksanakannya, sehingga perkembangan atau pencapaian kinerja mendekati target capaian sesuai yang direncanakan.

e. Pendapatan

Menurut (Andani, 2016), Pendapatan adalah jumlah input yang diperoleh untuk layanan yang diberikan oleh suatu entitas, yang dapat mengcakup penjualan produk dan/atau layanan kepada pelanggan yang diperoleh selama operasi bisnis. untuk menambah dan mengurangi piutan yang timbul dalam penyerahan barang atau jasa.

f. PHP

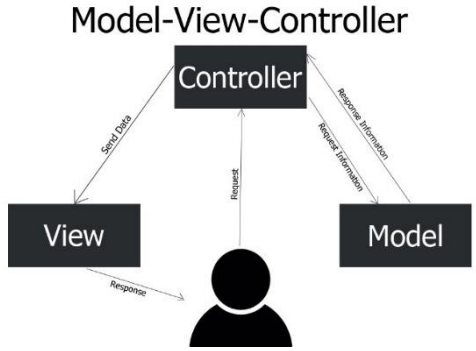
Menurut (Tim EMS, 2016), PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessing. Ini adalah bahasa scripting web yang cukup populer. Dengan PHP, Anda bisa membuat halaman web dinamis di mana kode PHP disisipkan di antara skrip kode HTML, yang merupakan bahasa markup stadar untuk dunia web.

g. Codeigniter

Menurut (Wibowo, 2020), CodeIgniter adalah sebuah jaringan aplikasi web open source yang ringan dan cepat, digunakan untuk membangun aplikasi PHP dinamis. CodeIgniter adalah sebuah framework PHP dengan pola MVC (Model, View, and Control), untuk membuat halaman web dinamis menggunakan PHP, yang dapat mempercepat pembuatan aplikasi web oleh pengembang, dengan dimiliki berbagai dokumentasi yang lengkap dan contoh implementasi kodenya.

h. MVC

Menurut (Wibowo, 2020) Model View Controller (MVC) adalah metode untuk membuat aplikasi dengan memisahkan antara data (model) dari tampilan (view) dan cara menanganinya proses (Controller). MVC memisahkan pengembangan aplikasi menjadi komponen-komponen utama yang membentuk aplikasi, seperti manipulasi data, antar muka pengguna, dan bagian-bagiam yang menjadi pengontrol aplikasi. Adapun alur konsep MVC:



Gambar 1. Konsep MVC

Sumber:(Spinelli, 2018)

Menurut (Wibowo, 2020) konsep MVC pada gambar diatas :

1. Controller adalah bagian yang mengatur hubungan antara model dan view. Controller bekerja untuk menerima permintaan dan data dari pengguna dan kemudian menentukan apa yang harus ditangani oleh aplikasi.
2. Model akan berhubungan langsung dengan database untuk menangani manipulasi data (sisipkan, perbarui, hapus), menangani validasi dari bagian controller, tetapi tidak terkait langsung dengan view.
3. View adalah bagian yang menangani logika presentasi. View digunakan untuk menerima dan mewakili data kepada pengguna.

i. XAMPP

Menurut (Adani, 2021), "Definisi sederhana dari Xampp adalah perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (gratis) dan mendukung banyak sistem operasi yang berbeda, baik itu Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server atau biasa disebut dengan localhost. Hal tersebut memudahkan untuk mengedit, mendesain, dan mengembangkan aplikasi."

j. MySql

Menurut (Hutagalung & Arif, 2018), "MySQL adalah jenis database server yang populer. Popularitasnya karena MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya".

k. HTML

Menurut (Fridayanthie & Mahdiati, 2016) dan Tias dalam Hidayatullah dan Kawistara (2014:13), menyatakan "*Hyper Text Markup Language*, atau HTML, adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*. Mempublikasikan, membuat formulir yang dapat digunakan untuk memproses pendaftaran dan transaksi melalui Internet, menambahkan objek seperti video, audio, animsi, gambar, applet Java pada halaman web, dan area gambar (kanvas) di browser Tampilan."

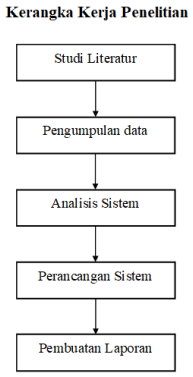
l. *Black Box Testing*

Menurut (Achmad & Yulfitri, 2020), *Black box testing* merupakan tahap pengujian kelancaran dari program yang dibuat. Pengecekan *Black Box Testing* penting untuk memastikan bahwa program yang dibangun akan berjalan dengan benar. *Black box testing* merupakan pengujian yang umumnya berkaitan dengan memverifikasi bahwa sistem dapat berfungsi dengan benar dari perspektif pengguna. Pengujian ini biasanya tidak dapat melakukan verifikasi proses sitem *internal* dan hanya hasil aktual yang terlihat oleh pengguna sistem.

3. METODOLOGI PENELITIAN

a. Kerangka Kerja Penelitian

Adapun bentuk kerangka kerja (frame work) untuk memnbantu dalam penyusunan penelitian ini supaya terarah. Berikut kerangka kerja yang digunakan sebagai berikut:

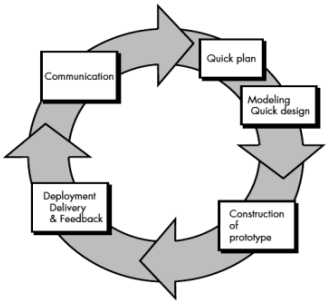


Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian
Sumber:Hasil Kerangka Kerja Penelitian

b. *Prototype*

Tahap perancangan sistem yang dibuat agar dapat menyelesaiakan permasalahan yang terjadi. Pada tahap perancangan sistem, penulis terlebih dahulu menyusun langkah-langkah pengerjaan sistem informasi penyajian data berupa *monitoring* pada bidang pendapatan di PT. Jasa Raharaja Perwakilan Jember. Model yang dipakai adalah model *prototype*. Berikut ini gambar model *prototype*:

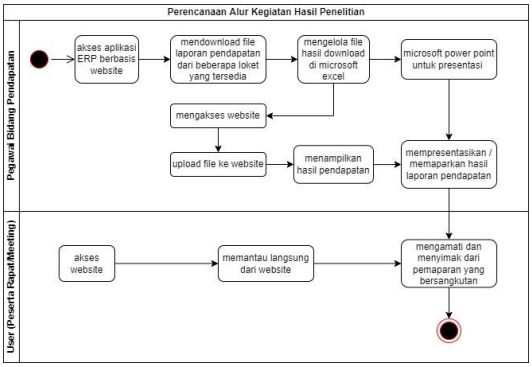
Jurnal Smart Teknologi
Vol. 1, No. 1, Agustus 2021, Halaman 100 – 110
ISSN: 2774-1702, http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JST



Gambar 3. Metode *Prototype*
Sumber: (Mulyono, 2018)

c. Tahapan Perencanaan Alur Bisnis

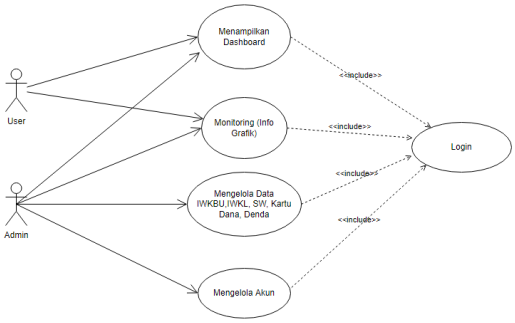
Untuk melakukan monitoring dari pendapatan yang diperoleh yang simple dan praktis, yaitu dengan menggunakan sistem inforamasi berbasis *website* untuk penanganannya.



Gambar 4. Tahapan Perencanaan Alur Bisnis
Sumber: Hasil Perencanaan Alur Bisnis Survei

d. *Use Case* Diagram

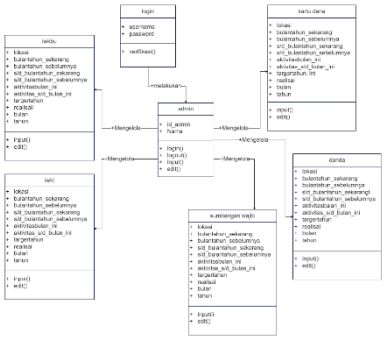
Use Case Diagram adalah pemodelan sistem yang akan dibuat untuk gambaran fungsionalitas atau kelakuan (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dibuat. Berikut *use case* diagram dari aplikasi berbasis website:



Gambar 5. *Use Case* Diagram
Sumber: Hasil *Use Case* Diagram Tahap *Modeling Quick Design*

e. *Class* Diagram

Class diagram merupakan diagram yang digunakan untuk memvisualisasikan struktur kelas yang terdapat dalam suatu sistem dengan berbagai komponen. Adapun komponennya yaitu *class*, atribut, dan operasi (method). Berikut *class* diagram aplikasi berbasis website:



Gambar 6. *Class* Diagram
Sumber:Hasil *Class* Diagram Tahap *Modeling Quick Design*

4. HASIL dan PEMBAHASAN

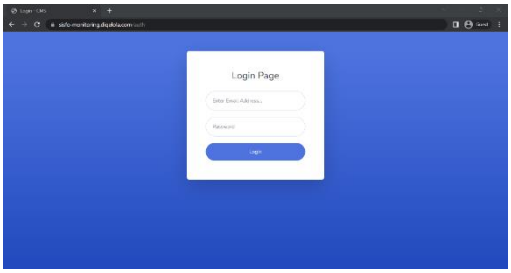
a. Gambaran Hasil Sistem

SISTEM adalah sebuah sistem informasi monitoring berbasis website yang dibuat menggunakan metode peracangan model prototype yang meliputi tahapan communication, quick plan, modeling quick design, construction of prototype, dan deployment delivery and feedback. Sistem informasi berbasis website ini dapat mengelola data hasil laporan pendapatan berupa monitoring. Data yang disajikan didalam website yaitu berupa grafik dan tabel. Sistem informasi monitoring berbasis website ini dapat memudahkan pegawai untuk melihat perkembangan data hasil pendapatan yang diperoleh oleh perusahaan.

b. Hasil *Interface Login*

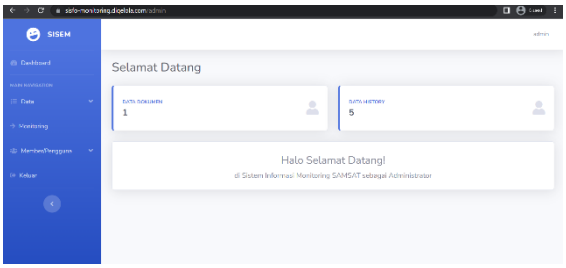
Tampilan login merupakan halaman login untuk pengguna yang mau masuk kedalam sistem, yang mana berisi form email address dan password.

Jurnal Smart Teknologi
Vol. 1, No. 1, Agustus 2021, Halaman 100 – 110
ISSN: 2774-1702, http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/JST



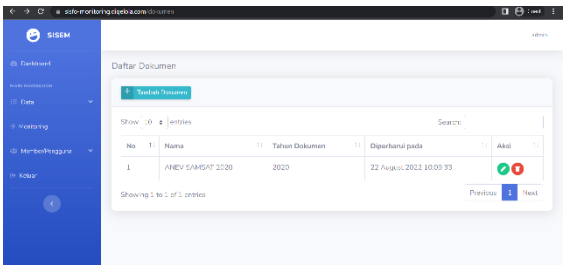
Gambar 7. Tampilan Halaman *Login*
Sumber:Tangkapan Layar Hasil *Interface Login*

c. Hasil *Interface Dashboard*

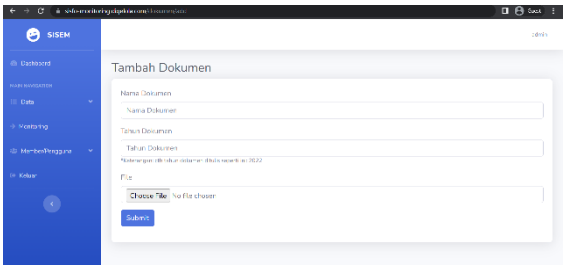


Gambar 8. Tampilan Halaman *Dashboard*
Sumber:Tangkapan Layar Hasil *Interface Dashboard*

d. Hasil *Interface* Menu Data Dokumen

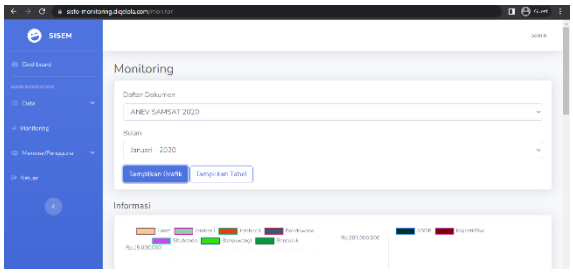


Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Data Dokumen
Sumber: Tangkapan Layar Hasil *Interface* Menu Data Daftar Dokumen

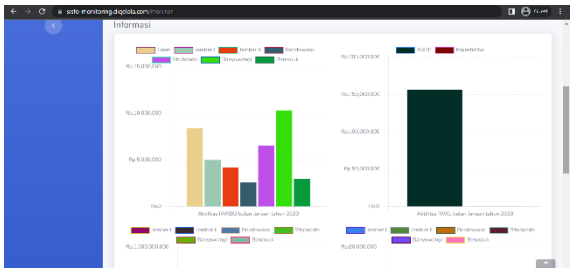


Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Data Dokumen dengan Tambah Dokumen
Sumber: Tangkapan Layar Hasil *Interface* Menu Data Dokumen Tambah Dokumen

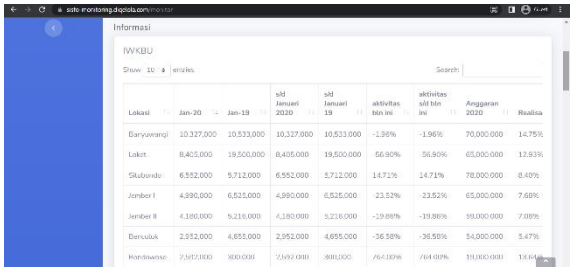
e. Hasil Interface Menu Monitoring



Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Monitoring
Sumber: Tangkapan Layar Hasil *Interface* Menu Foto Monitoring

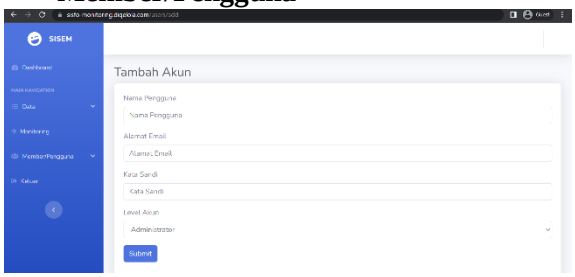


Gambar 12. Tampilan Halaman Menu Monitoring dengan Grafik
Sumber: Tangkapan Layar Hasil *Interface* Menu Monitoring denhan Grafik



Gambar 13. Tampilan Halaman Menu Monitoring dengan Tabel
Sumber: Tangkapan Layar Hasil *Interface* Menu Monitoring dengan Tabel

f. Hasil *Interface* Tampilan Pengelohan Member/Pengguna



Gambar 14. Tampilan Tambah Akun
Sumber:Tangkapan Layar Hasil *Interface* Tambah Akun

g. Pengujian *Black Box Testing*

1. Pengujian *Login Website.*

Pengujian *login* adalah pengujian tahap awal untuk menguji sistem proses *login website* yang sesuai dengan kebutuhan dalam Tabel 1

Tabel 1. Pengujian *Login* pada Website

Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login page	Tidak mengisi email dan password	Tampil pesan error dengan warna merah	Berhasil
Input form login page	Mengisi email dan password yang salah	Tampil pesan "Wrong Password" dengan warna merah	Berhasil
Login sesuai level	Mengisi email dan password dengan benar sesuai level	Masuk halaman utama dengan menu yang berbeda sesuai level	Berhasil

Sumber: Hasil Pengujian *Login* Berdasarkan Sistem *Login*

2. Pengujian Operasi Pengolahan Data pada Tiap Menu.

Pengujian operasi pengelohan data pada tiap menu adalah untuk menguji fungsionalitas sistem mengenai operasi pengelohan data yang sesuai dengan kebutuhan pada tiap menu yang tersedia.

Tabel 2. Pengujian Operasi Pengolahan Data.

Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Tambah data Dokumen	Klik tombol Tambah Dokumen, lalu klik submit	Data berhasil disimpan ke database, dan menampilkan pesan sukses	Berhasil
Edit data	Klik tombol icon warna hijau, lalu klik submit	Data berhasil diubah dan menampilkan pesan berhasil memperbarui data	Berhasil
Hapus data	Klik tombol icon warna merah, lalu klik hapus	Tampil konfirmasi pesan untuk menghapus data berhasil dihapus	Berhasil
Daftar data perbulan	Pilih dokumen, pilih bulan pada daftar sheets, lalu klik submit	Data berhasil didaftarkan ke database dan muncul pesan sukses	Berhasil
Belum daftar sheets	Pilih daftar dokumen dan pilih bulan yang diinginkan (belum terdaftar)	Tidak ada pilihan bulan pada bulan yang diinginkan	Berhasil
Monitoring / memantau data berupa grafik	Pilih daftar dokumen dan pilih bulan, lalu klik tampilkan grafik	Data berhasil tampil dalam bentuk grafik	Berhasil
Monitoring / memantau data berupa tabel	Pilih daftar dokumen dan pilih bulan, lalu klik tampilkan tabel	Data berhasil tampil dalam bentuk tabel	Berhasil
Tambah akun	Klik tambah akun, mengisi form, lalu klik submit	Akun yang ditambahkan berhasil dan muncul pesan sukses	Berhasil
Perbarui akun	Klik menu akun saya, mengisi form, lalu klik submit	Akun berhasil diperbarui dan muncul pesan sukses	Berhasil

Sumber: Hasil Pengujian Operasi Pengelohan Data

5. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang dijelaskan oleh penulis dalam penelitian tentang sistem informasi penyajian data berupa monitoring pada kinerja bidang pendapatan di PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember berbasis website, maka dapat diambil kesimpulan yaitu penyajian data yang dikemas secara digital berbasis website sehingga mudah diakses secara online, ini dapat memudahkan pegawai internal maumpun dari kantor lain seperti perwakilan, dan cabang lainnya untuk memantau atau memonitoring perkembangan dari hasil pendapatan perusahaan. Perancangan sistem penyajian data berbasis website ini yang menyajikan informasi didalamnya dapat membantu menganalisa pendapatan PT. Jasa

Raharja Perwakilan Jember ketika ada pertemuan seperti rapat dan briefing atau diluar lainnya, dapat mengurangi penggunaan bahan kertas yang dicetak. Dengan adanya sistem ini pegawai dibidangnya tidak bersusah payah untuk menyiapkan berbagai persiapan-persiapan ketika mengadakan rapat atau meeting hanya perlu mengupdate data secara berkala pada website bisa memberikan penjelasan dan informasi sebagai pemateri.

b. Saran

Sistem informasi monitoring ini masih ada keterbatasannya perlu adanya saran untuk meningakatkan kualitas dari sistem saat ini, untuk penelitian berikutnya sarannya dapat dilakukan yaitu:

1. Pada sistem ini masih ada proses olahan data lagi di excel, untuk meningkatkan sistem kedepannya yaitu dengan cara hasil laporan data tersebut didapatkan dari aplikasi Jasa Raharja dari pusat. Hasil download file dari aplikasi Jasa Raharja bisa secara langsung di upload ke website sehingga tidak perlu proses olahan data lagi oleh pegawai.
2. Perlu adanya tambahan berbagai jenis tipe grafik lainnya.
3. Menambakan fitur print didalam sistem.

6. DAFTAR PUSTKA

Achmad, Y. F., & Yulfitri, A. (2020). Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Black Box Testing Studi Kasus E-Wisudawan Di Institut Sains Dan Teknologi AL-Kamal. *Jurnal Ilmu Komputer*, *5*, 42.

Adani, M. R. (2021). *Memahami Konsep Penggunaan Xampp untuk Kebutuhan Development*. Sekawan Media. https://www.sekawanmedia.co.id/blog/apa-itu-xampp/

Fridayanthie, E. W., & Mahdiati, T. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN ATK BERBASIS INTRANET (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI RANGKASBITUNG). *Khatulistwa Informatika*, *4*, s.

Hutagalung, D. D., & Arif, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Smk Citra Negara Depok. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Mulyono, H. (2018). *Figure*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/figure/Gambar-2Model-PrototypePressman-2010_fig1_327719365

Mustamin, A. A. C. P. (2021). *PERANCANGAN SISTEM MONITORING KOPERASI PADA DINAS KOPERASI DAN UMKM KABUPATEN PANGKEP BERBASIS WEBSITE*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR.

Oktaviani, N., Widiarta, I. M., & Nurlaily. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, *1*(2), 160–168. https://doi.org/10.51401/jinteks.v1i2.422

Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin*. *17*(33), 81–95.

Sofyan, H., & Noviasari, A. (2010). Aplikasi Laporan Hasil Survei Non Seismik Berbasis Web Untuk Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) Pada Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak Dan Gas. *Seminar Nasional Informatika 2010 (SemnasIF 2010)*, *2010*(semnasIF), 360–369.

Solikhin, I., Sobri, M., & Saputra, R. (2018). Sistem Informasi Pendataan Pengunjung Perpustakaan. *Jurnal Ilmiah Betrik*, *9*(03), 140–151.

Spinelli, J. (2018). *MVC Overview*. Medium. https://medium.com/@joespinelli_6190/mvc-model-view-controller-ef878e2fd6f5

Tim EMS. (2016). *PHP 5 dari Nol*. PT Elex Media Komputindo. https://www.google.co.id/books/edition/PHP_5_dari_Nol/Rw5SDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=0

Wibowo, A. E. C. (2020). *WEB PENJUALAN PADA TB. SARI MULIA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER*. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom Yogyakarta.