

# Sistem Checklist Pengecekan Kepatuhan Mitra Kerjasama Terhadap Program Jaminan Sosial Ketenagakerjaan Berbasis Website

Bintang Maulana Fazrin<sup>1</sup>, Fitra Septia Nugraha<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Informatika, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>bintangmaulanafazrin9d@gmail.com, <sup>2,\*</sup>fitra.fig@nusamandiri.ac.id

(\* Email Corresponding Author: fitra.fig@nusamandiri.ac.id)

Received: 17 Desember 2025 | Revision: 8 Mei 2026 | Accepted: 8 Mei 2026

## Abstrak

Proses pengecekan kepatuhan mitra terhadap program Jaminan Sosial Ketenagakerjaan di lingkungan BPJS Ketenagakerjaan pengolahan data masih bergantung pada cara manual memakai Microsoft Excel. Metode ini memiliki berbagai kekurangan seperti rawan kesalahan input, duplikasi data, kesulitan dalam pelacakan histori, serta lambatnya proses pelaporan. Sebagai upaya penanggulangan tantangan yang dimaksud, penelitian ini memiliki tujuan membuat rancangan serta mengembangkan sistem checklist berbasis website yang dapat mengembangkan kinerja yang efisien, akurat, serta transparansi dalam pemantauan kepatuhan mitra kerja. Pengembangan sistem diimplementasikan melalui teknik waterfall berawal dari proses identifikasi kebutuhan, dilanjutkan dengan desain sistem, implementasi, pengujian, serta tahap pemeliharaan. Teknologi yang digunakan meliputi PHP dengan framework CodeIgniter, database MySQL, serta pendekatan arsitektur Model, View, dan Controller (MVC). Fitur utama sistem meliputi registrasi pengguna, pengelolaan data mitra, input dan validasi checklist, approval oleh kepala cabang, serta pembuatan laporan dalam format digital. Sistem ini mempermudah proses pelaporan secara real-time dan terintegrasi, sehingga dapat diakses dengan lebih cepat dan aman oleh pengguna internal. Temuan dari proses pengujian mengindikasikan bahwa sistem berfungsi secara optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berhasil menggantikan proses manual yang sebelumnya digunakan. Dengan adanya sistem ini, proses pengecekan memperoleh tingkat efektifitas, efisien, dan terdokumentasi secara digital.

**Kata Kunci:** BPJS Ketenagakerjaan, checklist kepatuhan, metode waterfall, sistem informasi, website.

## Abstract

The process of monitoring partner compliance with the Employment Social Security program within BPJS Ketenagakerjaan still relies on manual data processing using Microsoft Excel. This approach presents several drawbacks, such as susceptibility to input errors, data duplication, difficulty in tracking historical records, and slow reporting processes. To address these challenges, This paper concentrates on and constructing a web-based system checklist system that enhances efficiency, accuracy, and transparency in monitoring partner compliance. The system development is implemented using the waterfall methodology, beginning with the identification of requirements identification, continued with the stages of system design, implementation, testing, and maintenance. The technologies used include PHP with the CodeIgniter framework, a MySQL database, and the Model-View-Controller (MVC) architectural approach. The main features of the system include user registration, partner data management, checklist input and validation, branch manager approval, and digital report generation. This system facilitates real-time and integrated reporting, allowing internal users to facilitate rapid and secure access to data. The testing results indicate that the system functions optimally according to user needs and successfully replaces the previously used manual process. With this system, the compliance monitoring process becomes more effective, efficient, and digitally documented.

**Keywords:** compliance checklist, information system, social security administrator for employment, waterfall method, website.

## 1. PENDAHULUAN

Peningkatan teknologi sistem informasi sudah memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendorong percepatan proses digitalisasi di berbagai sektor, termasuk institusi pemerintah. Fungsi sistem informasi kini tidak lagi terbatas pada pemrosesan data, melainkan telah berkembang sebagai sistem terintegrasi yang memberikan dukungan terhadap proses evaluasi dan pemilihan keputusan serta perencanaan strategis. Inovasi dalam sistem informasi meliputi peningkatan desain antarmuka yang interaktif, kemampuan mobilitas yang tinggi, serta akses data yang cepat dan *real-time* melalui konektivitas yang efisien. Perkembangan ini berdampak langsung terhadap peningkatan efisiensi kerja, kreativitas, serta kemampuan bersaing organisasi dalam menghadapi persaingan digital yang ketat [1].

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJS Ketenagakerjaan) ialah institusi pemerintahan yang bertugas melaksanakan suatu skema jaminan sosial yang difokuskan pada perlindungan tenaga kerja, mencakup Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), Jaminan Kematian (JKM), Jaminan Hari Tua (JHT), dan Jaminan Pensiun (JP). Sebagai institusi strategis, BPJS Ketenagakerjaan memiliki peran strategis dalam menyelenggarakan jaminan sosial bagi para pekerja sekaligus mendukung stabilitas perekonomian nasional [2].

Dalam pelaksanaannya, Deputy Pemeriksaan dan Pengawasan BPJS Ketenagakerjaan memiliki tanggung jawab untuk melakukan pengawasan kepatuhan mitra kerja sama. Salah satu aktivitas penting adalah proses *checklist* terhadap perusahaan mitra untuk memastikan kepatuhan dalam mendaftarkan tenaga kerja ke program jaminan sosial. Namun, proses *checklist* saat ini masih bersifat *manual* dengan memanfaatkan *aplikasi excel* sebagai alat bantu. Cara ini

menimbulkan berbagai kendala, seperti adanya risiko kesalahan input dan duplikasi data, kesulitan dalam melacak riwayat pengecekan sebelumnya, keterbatasan dalam menghasilkan laporan secara *real-time*, serta menurunnya efisiensi dan akurasi seiring bertambahnya jumlah mitra kerja sama. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan akan sistem pengawasan yang cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan *metode manual* yang masih digunakan hingga saat ini.

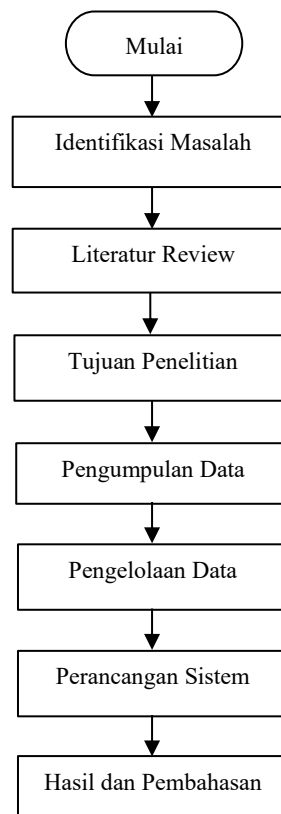
Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji pengembangan aplikasi *checklist*. Penelitian oleh [3] dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Checklist* dan Inspeksi dengan *Metode Rapid Application Development*” berhasil membangun aplikasi *checklist* terintegrasi, namun fokus utamanya pada proses inspeksi secara umum. Penelitian lain oleh [4] berjudul “Perancangan Ulang *User Experience Website Audit Checklist* Menggunakan *Metode User Centered Design*” menekankan pada peningkatan pengalaman pengguna, tetapi belum menyoroti konteks kepatuhan jaminan sosial ketenagakerjaan.

Berangkat dari celah tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan sistem *checklist* berbasis *website* yang secara khusus ditujukan untuk memantau kepatuhan mitra kerja terhadap program BPJS Ketenagakerjaan. Sistem ini dirancang dengan *fitur* yang memungkinkan *monitoring* kepatuhan mitra secara lebih *sistematis*, dokumentasi data yang terintegrasi, pelacakan riwayat pengecekan, dan penyampaian laporan yang dilakukan secara langsung dan tepat waktu. Melalui penerapan sistem ini, tahapan proses pengawasan tidak hanya menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan, tetapi juga mampu mendukung efektivitas kerja BPJS Ketenagakerjaan dalam memastikan seluruh mitra memenuhi kewajibannya. Hal ini menjadi bentuk inovasi strategis dalam pengelolaan data kepatuhan pada masa transformasi digital.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan Penelitian

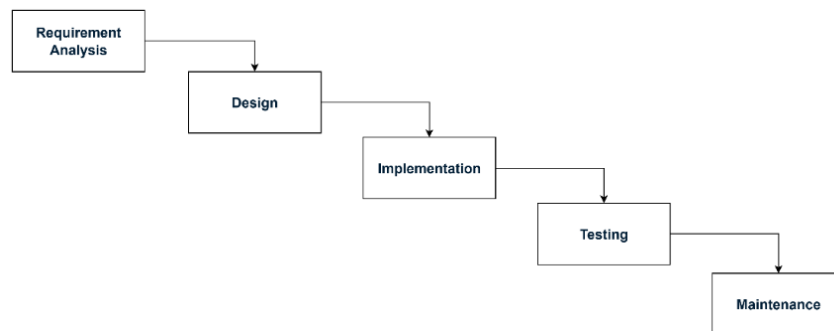
Setiap tujuan serta permasalahan yang menjadi fokus penelitian perlu diselesaikan dengan menggunakan *metode* penelitian yang sesuai. Umumnya, proses penelitian diawali dengan tahap perencanaan yang matang disertai langkah-langkah terstruktur dan rasional agar hasil yang diperoleh dapat dipercaya serta menggambarkan kondisi yang sesungguhnya [5]. Pada penelitian ini, pelaksanaan kegiatan dapat dipahami melalui penjabaran Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.2 Metode Pengembangan Sistem

*Waterfall* dapat dikelompokkan pada kerangka kerja *Software Development Life Cycle (SDLC)* dan banyak diterapkan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem informasi serta perangkat lunak [6]. Pendekatan penelitian dimanfaatkan pada pelaksanaan perancangan sistem tersebut mengacu pada model *waterfall*. Model ini mengadopsi alur proses secara berurutan, setiap tahap wajib diselesaikan secara tuntas sebelum proses dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya [7]. Model ini dinilai mampu mendukung pengembangan aplikasi secara terstruktur dan bertahap. Adapun langkah-langkah dalam model *waterfall* yaitu:



**Gambar 2.** Metode *Waterfall*

Berikut merupakan tahapan yang terdapat pada model *waterfall* Gambar 2:

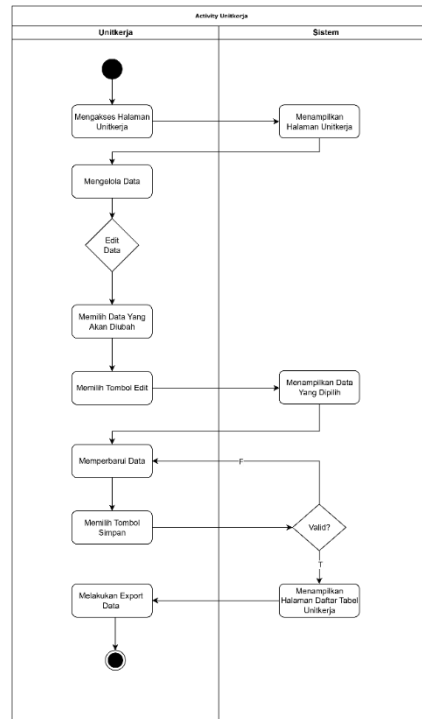
- a. *Requirement Analysis*  
Pada fase ini, difokuskan pada pelaksanaan analisis melalui observasi pada sistem yang sedang digunakan saat ini (berbasis *excel*), wawancara dengan pengguna sistem, serta kajian terhadap dokumen yang digunakan dalam proses pengecekan kepatuhan mitra kerja. Temuan dari hasil analisa ini dijadikan acuan dalam pemilihan solusi perangkat lunak yang dianggap paling tepat untuk diterapkan [8].
- b. *Design*  
Desain adalah kegiatan membuat rencana dan menyatukan berbagai elemen dalam suatu sistem agar dapat bekerja dengan baik sebagai satu kesatuan [9]. Pada bagian ini diarahkan untuk melakukan perancangan secara *komprehensif* struktur teknis dari sistem, yang kemudian akan dijadikan pedoman utama dalam proses pengembangan dan implementasi selanjutnya.
- c. *Implementation*  
Pada tahap ini dilakukan setelah tahapan desain selesai dilaksanakan dan telah memperoleh persetujuan dari pihak terkait. Tahapan ini, yang juga dikenal sebagai *code generation*, bertujuan untuk merealisasikan seluruh rancangan teknis sistem ke dalam aplikasi nyata dengan menerapkan bahasa pemrograman serta kerangka kerja yang telah ditentukan sebelumnya.
- d. *Testing*  
Tahap ini dilaksanakan guna mengupayakan agar sistem yang dikembangkan dapat berfungsi secara *optimal* serta selaras berdasarkan spesifikasi persyaratan yang telah ditentukan dalam proses analisis serta perancangan sebelumnya.
- e. *Maintenance*  
Pada fase ini dilaksanakan kegiatan pemeliharaan bertujuan untuk menjamin bahwa sistem tetap beroperasi secara *optimal*, aman, dan mampu mengikuti dinamika teknologi secara *optimal* [10].

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

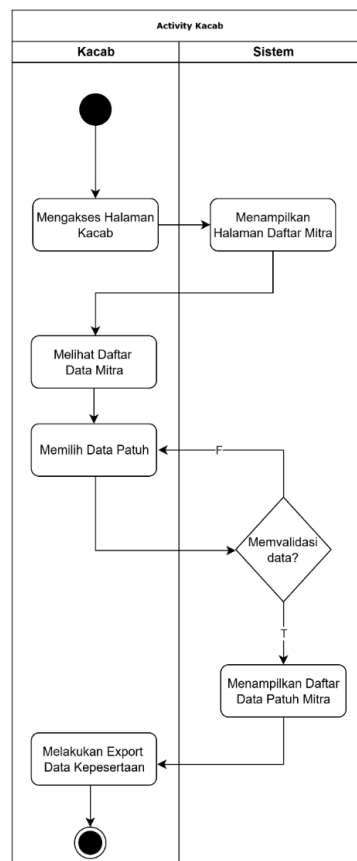
- a. *Use Case Diagram*  
Menyajikan secara *visual* hubungan antara *aktor eksternal* dengan sistem, serta bagaimana sistem merespons berbagai skenario atau kebutuhan yang diajukan oleh pengguna [11].





**Gambar 5.** Activity Diagram Unitkerja

Gambar 5, menunjukkan skema alur kegiatan pada unit kerja, menggambarkan proses langkah kerja yang dilakukan oleh pengguna dengan peran unitkerja dalam melakukan pembaruan data pada sistem.

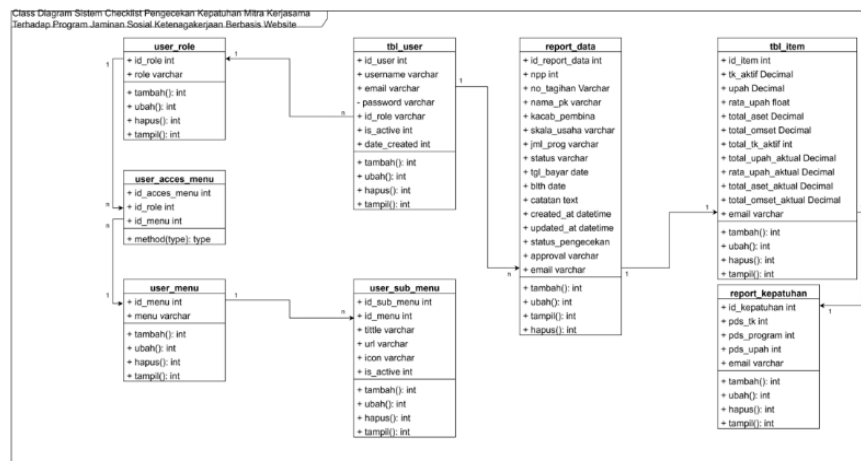


**Gambar 6.** Activity Diagram Kacab

Gambar 6, merupakan *activity diagram* kacab, menggambarkan alur kerja kacab dalam melakukan pemantauan dan *validasi* data mitra melalui sistem. Diagram ini menekankan pada proses seleksi data yang patuh serta *validasi* oleh sistem sebelum ditampilkan kembali ke halaman utama.

c. *Class Diagram*

Merupakan bentuk representasi *grafis* yang diterapkan untuk memvisualisasikan kelas, *elemen*-elemen yang terdapat di dalamnya, serta hubungan antar kelas, sekaligus menjelaskan tipe-tipe *objek* yang ada dalam sistem [13].

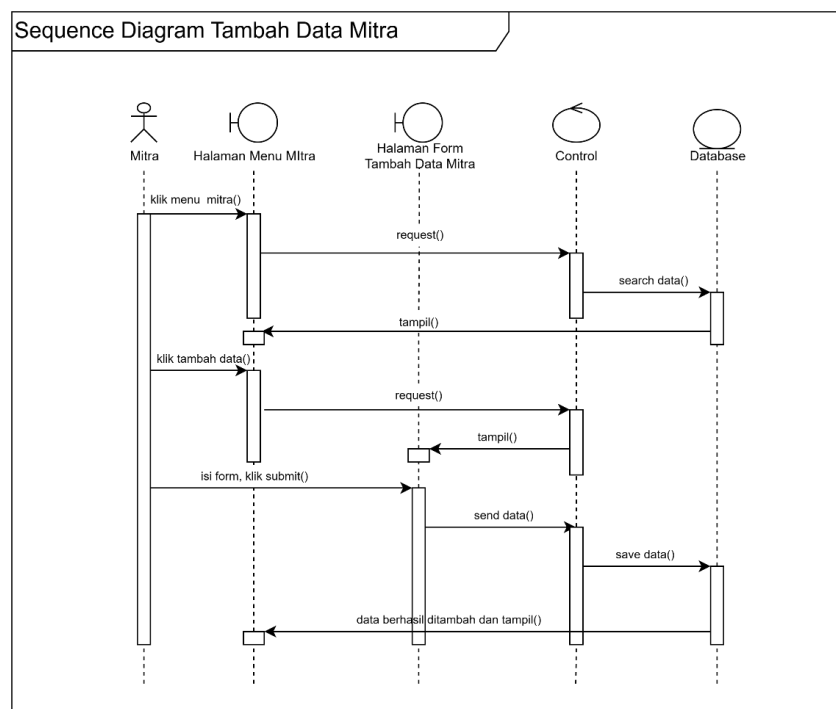


**Gambar 7. Class Diagram**

Gambar 7 menampilkan *class diagram*, sistem ini dirancang untuk memberikan *kontrol* penuh terhadap manajemen pengguna, pengaturan akses, serta pengelolaan data laporan hasil pengawasan terhadap mitra kerja. Setiap pengguna diberi hak akses berdasarkan perannya melalui sistem menu yang terstruktur.

d. *Sequence Diagram*

Termasuk ke dalam salah satu bentuk pemodelan sistem bertujuan untuk memvisualisasikan proses pertukaran pesan antar objek dalam suatu skenario use case tertentu [14].



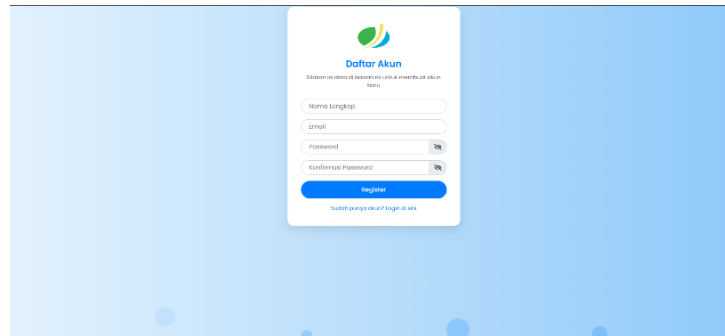
**Gambar 8. Sequence Diagram**

Gambar 8 menjelaskan proses ketika pengguna ingin menambahkan data mitra.

### 3.2 Pembahasan

Rancangan tampilan pada *website* dibuat dengan mengacu pada hasil perancangan input dan *output* yang telah dibahas pada bagian sebelumnya. Tahap implementasi ini memiliki tujuan untuk mewujudkan hasil perancangan sistem menjadi sebuah bentuk yang dapat beroperasi secara *fungsional*. Adapun hasil dari penerapan rancangan program tersebut dijabarkan sebagai berikut [15].

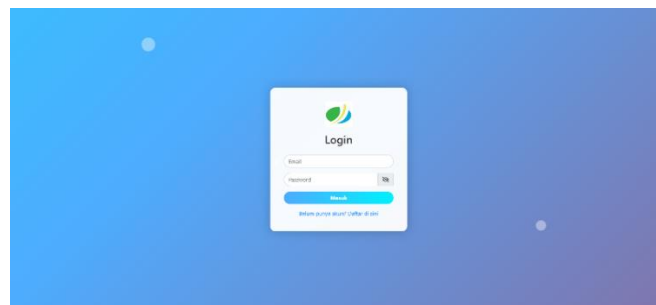
#### a. Halaman *Register*



**Gambar 9.** Halaman *Register*

Gambar 9 merupakan halaman *register*, menggambarkan alur awal proses pembuatan akun pengguna baru dalam sebuah sistem.

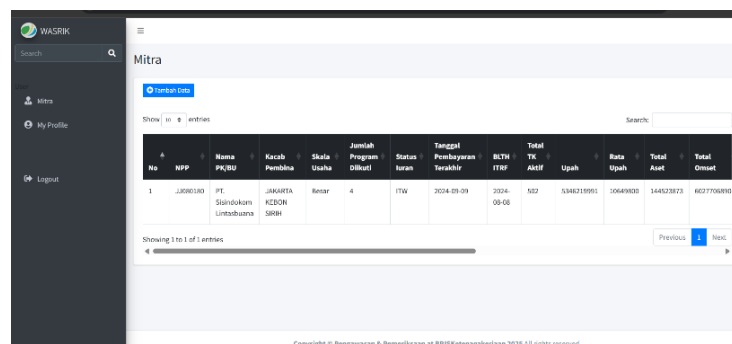
#### b. Halaman *Login*



**Gambar 10.** Halaman *Login*

Gambar 10 memperlihatkan halaman *login* yang menjadi akses awal bagi pengguna menuju sistem. Untuk memperoleh akses terhadap seluruh *fitur* dalam sistem, pengguna diwajibkan menjalani proses verifikasi identitas dengan menginput informasi *autentikasi* seperti *email* dan sandi yang telah diatur pada saat registrasi sebelumnya.

#### c. Halaman Mitra

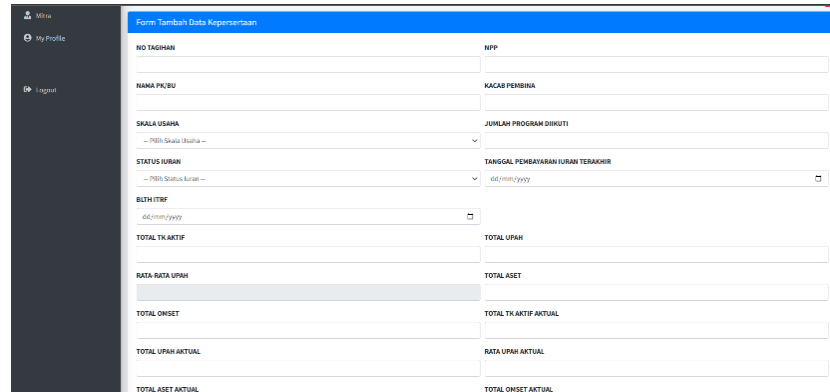


| No | NPP     | Nama PK/BU                 | Kacab Pembaha       | Skala Usaha | Jumlah Program Dilakui | Status | Tanggal Penyerahan Terakhir | BLTR Aktif | Total Upah | Rata Upah  | Total Asset | Total Omzet |            |
|----|---------|----------------------------|---------------------|-------------|------------------------|--------|-----------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 1  | 0000000 | PT. Sainsdikom Lintasbuana | JAKARTA KEDON SIRRI | Amer        | 4                      | ITW    | 2024-09-09                  | 2024-09-08 | 503        | 3346219951 | 30469002    | 34432072    | 6027700000 |

**Gambar 11.** Halaman Mitra

Gambar 11 merupakan halaman mitra, menggambarkan alur sistem pada halaman ini dirancang untuk mendukung pengelolaan data mitra secara terstruktur dan efisien.

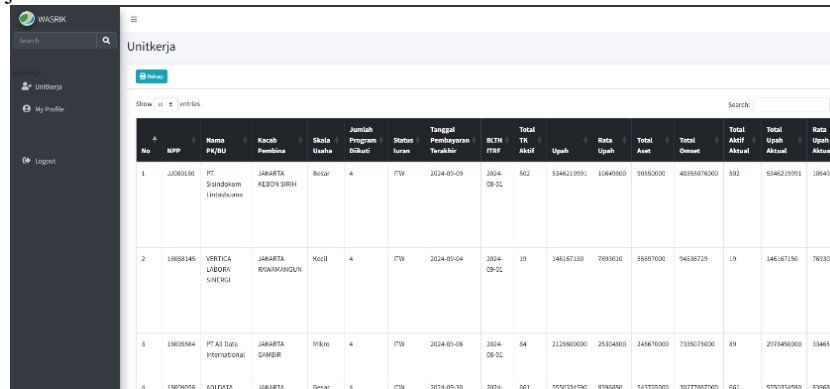
d. Halaman Tambah Data Mitra



**Gambar 12.** Tambah Data Mitra

Gambar 12 menampilkan halaman tambah data mitra, menggambarkan antarmuka halaman *form* tambah data kepesertaan, Formulir ini berfungsi untuk melakukan input data kepesertaan yang berkaitan dengan perusahaan mitra.

e. Halaman Unitkerja

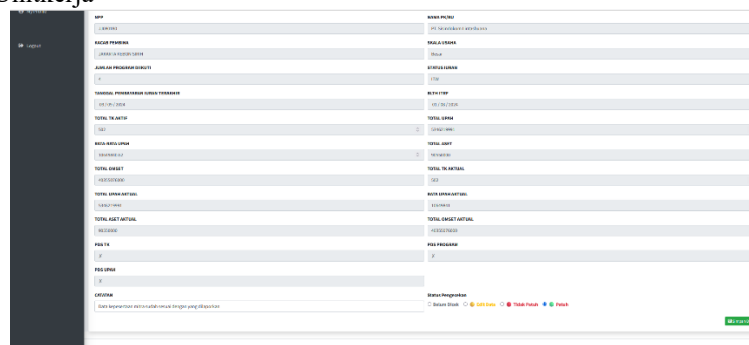


| No | RPP      | Nama PIC/BU                 | Kacab Pembina       | Skala Usaha | Jumlah Program Dibuat | Status Suran | Tanggal Pembayaran Terakhir | BLMH ITBSF | Total TK Aktif | Rata-rata Upah | Total Aset | Total Onset | Total Aktif Aktual | Total Upah Aktual | Rata-rata Upah Aktual |
|----|----------|-----------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|------------|----------------|----------------|------------|-------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
| 1  | JUBOH060 | PT. SainsDharma Unindonesia | JAKARTA KEBON SIRIH | Besar       | 4                     | ITW          | 2024-03-09                  | 2024-09-01 | 502            | 5346219990     | 10649900   | 98950000    | 48358876000        | 502               | 5346219991            |
| 2  | 19088146 | VERTECA LABORA SINERGI      | JAKARTA BUNAM-ANGUN | Kecil       | 4                     | ITW          | 2024-03-04                  | 2024-09-01 | 19             | 146167100      | 7893010    | 85697000    | 54639720           | 19                | 146167150             |
| 3  | 19020564 | PT AS Data Internasional    | JAKARTA GAMBIR      | Kecil       | 4                     | ITW          | 2024-03-08                  | 2024-09-01 | 84             | 2129600000     | 25304800   | 249670000   | 7339079000         | 80                | 2079480000            |
| 4  | 19020556 | ADILEKSA                    | JAKARTA Besar       | 6           | ITW                   | 2024-09-30   | 2024-09-30                  | 961        | 5550201000     | 8395680        | 519705000  | 30277987000 | 661                | 5550201000        |                       |

**Gambar 13.** Halaman Unitkerja

Gambar 13 merupakan halaman unitkerja, menggambarkan alur sistem ini berfungsi sebagai pusat pemantauan data hasil pemeriksaan dan verifikasi terkait data mitra.

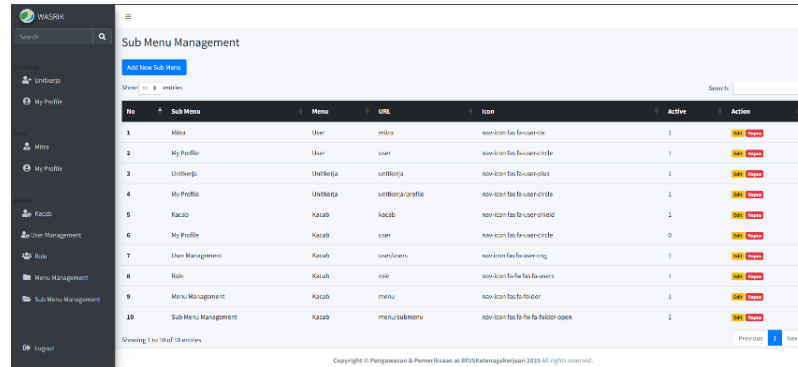
f. Halaman Edit Data Unitkerja



**Gambar 14.** Halaman Edit Data Unitkerja

Gambar 14 memperlihatkan halaman edit data unitkerja, menggambarkan unitkerja dapat memperbarui data kepesertaan mitra dan menilai tingkat kepatuhan mitra berdasarkan data tersebut.

g. Halaman Kacab



| No | Sub Menu            | Menu      | URL               | Icon                        | Active | Action |
|----|---------------------|-----------|-------------------|-----------------------------|--------|--------|
| 1  | Mitra               | User      | mitra             | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 2  | My Profile          | User      | user              | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 3  | Unitkerja           | Unitkerja | unitkerja         | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 4  | My Profile          | Unitkerja | unitkerja/profile | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 5  | Kacab               | Kacab     | kacab             | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 6  | My Profile          | Kacab     | user              | non-icon fas fa-user-circle | 0      | Detail |
| 7  | User Management     | Kacab     | user/users        | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 8  | Buku                | Kacab     | buku              | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 9  | Menu Management     | Kacab     | menu              | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |
| 10 | Sub Menu Management | Kacab     | menu/submenu      | non-icon fas fa-user-circle | 1      | Detail |

**Gambar 15.** Halaman Kacab

Gambar 15 merupakan halaman kacab, menggambarkan untuk memantau data kepesertaan mitra terhadap program jaminan sosial ketenagakerjaan. Halaman ini berperan penting sebagai pusat kontrol dan validasi data dari proses monitoring kepatuhan mitra terhadap kewajiban jaminan sosial ketenagakerjaan.

## 4. KESIMPULAN.

Berdasarkan hasil penelitian, kajian kebutuhan sistem, serta proses penerapan dan pengujian yang telah diaplikasikan pada Sistem *Checklist* Pengecekan Kepatuhan Mitra Kerjasama Terhadap Program Jaminan Sosial Ketenagakerjaan Berbasis *Website*, maka dapat disimpulkan yaitu, Sistem informasi yang dikembangkan berhasil menggantikan proses *manual* menggunakan *microsoft excel* dengan sistem terkomputerisasi yang terintegrasi, sehingga meminimalisir risiko kesalahan input, kehilangan data, dan *duplikasi* informasi. Sistem berbasis *website* ini menyediakan *fitur* utama seperti *registrasi* pengguna, pengisian data kepatuhan mitra, *verifikasi* oleh petugas unitkerja, serta *approval* oleh kepala cabang. Hal ini mendukung proses verifikasi dan dokumentasi data secara sistematis dan efisien. Pemanfaatan metode *waterfall* pada pengembangan sistem ini menghadirkan alur kerja yang sistematis dan terorganisasi, sehingga berbagai proses pengembangan dapat dijalankan dengan baik, mulai dari *analisis*, *desain*, *implementasi*, *testing*, hingga *maintenance*.

## REFERENCES

- [1] R. A. A. S. Mare and T. Triase, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Kinerja Karyawan Berbasis Web dengan Metode Balanced Scorecard pada BPJS Ketenagakerjaan," *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 6, no. 2, pp. 181–195, Aug. 2024, doi: 10.35746/jtim.v6i2.561.
- [2] N. Aini, "ANALISIS PENERAPAN SISTEM KLAIM JAMINAN HARI TUA (JHT) PADA BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL SOSIAL (BPJS) KETENAGAKERJAAN CABANG KABANJAHE," *Community Development Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 3120–3125, 2024.
- [3] D. Prastyo and D. Irawan, "Rancang Bangun Aplikasi Inspeksi dan Checklist Terintegrasi menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *bit-Tech*, vol. 7, no. 1, pp. 162–173, Aug. 2024, doi: 10.32877/bt.v7i1.1603.
- [4] A. Syafa Wani, F. Annisa Yasmin, S. Rizky, and D. Yunita Siregar, "Penggunaan Teknik Observasi Fisik dan Observasi Intelektual Untuk Memahami Karakteristik Siswa di Sekolah Menengah Pertama".
- [5] B. Fachri<sup>1</sup>, D. Daud, S. Bazikho<sup>2</sup>, and F. S. Susilo<sup>3</sup>, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan UMKM Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Wordpress," Online, 2024. [Online]. Available: <https://microtrafh.blogspot.com/2014/11/pengembangan-aplikasi-perangkat-lunak-dengan-metode->
- [6] A. I. Lubis, "BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH Rancang Bangun Sistem Informasi Organisasi Berbasis Website Menerapkan Metode Waterfall," *Media Online*, vol. 5, no. 3, pp. 182–192, 2023, doi: 10.47065/bulletin.v5i3.495.
- [7] H. Suhendi, "APLIKASI ABSENSI PENGENALAN WAJAH BERBASIS ANDROID DENGAN GLOBAL POSITIONING SYSTEM," 2020. [Online]. Available: <https://eprosiding.ars.ac.id/index.php/pti>

- [8] G. Dzaky, D. Ananda, M. Hidayatullah, V. A. Nasution<sup>3</sup>, F. Sains, and D. Teknologi, “Perancangan Aplikasi Pengenalan Pariwisata Danau Toba Berbasis Android Menggunakan Layanan Location Based Service (LBS),” 2023.
- [9] A. Suryadi and Y. S. Zulaikhah, “Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas),” vol. VII, no. 1, 2019.
- [10] D. Febri Kuncoro, U. Juniarti, J. Syahputra, R. Bagus, B. Sumantri, and R. Suryani, “Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Dengan Metode Waterfall,” 2022. [Online]. Available: [www.journal.peradaban.ac.id](http://www.journal.peradaban.ac.id)
- [11] O. Fitria, N. Hasanah, M. Pd, and R. S. Untari, *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK Diterbitkan oleh UMSIDA PRESS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO 2020*.
- [12] W. Sukma Maulana, J. Fajaryanti, A. Subhan, and Z. Hanafi, “SISTEM WEB POINT OF SALES (POS) BERBASIS UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML) DENGAN BLACKBOX TESTING UNTUK BARBERSHOP NAGATA,” *JTS*, vol. 3, no. 3.
- [13] M. Hamas and Z. Imaduddin, “PENGEMBANGAN SISTEM JUAL BELI BAHAN POKOK PETANI BERBASIS APLIKASI MOBILE,” *Jurnal Informatika Terpadu*, vol. 5, no. 2, pp. 49–55, 2019, [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- [14] Elsa Rahmadani, “Sistem Kerja Survei Kepuasan Masyarakat Kantor Camat Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara,” *Repeater : Publikasi Teknik Informatika dan Jaringan*, vol. 3, no. 1, pp. 138–145, Jan. 2025, doi: 10.62951/repeater.v3i1.356.
- [15] P. Ananda, N. Annisa, H. Pranatawijaya, N. Noor, and K. Sari, “RANCANG BANGUN PENGEMBANGAN APLIKASI PENCATATAN HUTANG MENGGUNAKAN METODE WATERFALL,” 2024.