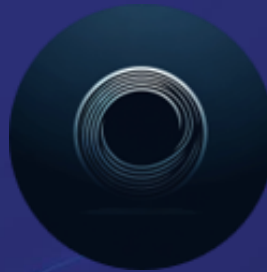


Digitalisasi Rekrutmen CASN (CPNS & PPPK) dengan AI, RPA, dan HRIS Terintegrasi

OpenMachine
Disusun Oleh

Naufal Prawironegoro
Hasan
Putri Nafiisa Puspanegoro



Daftar Isi

| | |
|--|---|
| Daftar Isi | 2 |
| Ringakasan Eksekutif | i |
| Masalah | 1 |
| Analisis Customer | 3 |
| Solusi | 4 |
| Keunggulan | 8 |

Ringkasan Eksekutif

Rekrutmen Calon Aparatur Sipil Negara (CASN), yang mencakup Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) dan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK), merupakan proses krusial untuk menjamin kualitas birokrasi dan pelayanan publik di Indonesia. Selama bertahun-tahun, mekanisme rekrutmen ASN didominasi proses manual yang berbelit-belit, memakan waktu lama, dan rawan penyalahgunaan. Sebelum adanya sistem terintegrasi, tiap instansi pemerintah menyelenggarakan pendaftaran secara terpisah dengan berkas fisik, sehingga rentan terjadi keterlambatan, penumpukan dokumen, serta kesalahan input data. Proses manual juga menyulitkan pengarsipan dan koordinasi, yang pada akhirnya memicu inefisiensi dan kurangnya transparansi seleksi.

Pemerintah Indonesia telah menginisiasi transformasi digital untuk rekrutmen ASN. Sejak 2014 diberlakukan sistem single entry berbasis daring melalui portal yang dikelola Badan Kepegawaian Negara (BKN). Transformasi ini berlanjut dengan hadirnya platform SSCASN (Sistem Seleksi CASN) yang menyatukan pendaftaran CPNS dan PPPK secara nasional. Melalui SSCASN, proses yang sebelumnya manual beralih menjadi digital terpadu, sejalan dengan upaya reformasi birokrasi untuk mewujudkan seleksi berbasis meritokrasi yang transparan dan akuntabel.

Meski digitalisasi dasar telah dimulai, seperti pendaftaran daring dan ujian CAT, implementasi saat ini masih menghadapi tantangan. Beberapa tahapan seleksi masih dilakukan secara manual atau semi-digital, misalnya verifikasi administrasi oleh panitia instansi, yang memakan waktu lama mengingat volume pelamar sangat besar. Sebagai ilustrasi, pada rekrutmen CPNS 2019 jumlah pelamar mencapai lebih dari lima juta orang untuk sekitar 150 ribu formasi, sehingga beban kerja verifikasi dan seleksi administrasi secara nasional sangat tinggi. Di samping itu, koordinasi antarinstansi dalam Panitia Seleksi Nasional (Panselnas) cukup kompleks karena melibatkan BKN, Kementerian PANRB, berbagai instansi pusat dan daerah, serta pengawasan publik. Tantangan lain mencakup memastikan infrastruktur TI yang memadai di seluruh wilayah, menjaga keamanan data pelamar, serta mencegah kecurangan dan peredaran dokumen palsu selama proses seleksi.

Proposal ini mengusulkan digitalisasi penuh proses rekrutmen CASN dengan memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI), Robotic Process Automation (RPA), dan integrasi dengan Human Resources Information System (HRIS) kepegawaian nasional. Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi proses, akurasi dan kecepatan administrasi, transparansi hasil seleksi, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelamar. Dokumen ini menguraikan tujuan yang hendak dicapai, permasalahan yang diatasi, analisis pemangku kepentingan, peran pemilik proses, solusi dan inovasi yang ditawarkan, keunggulan kompetitif, metrik keberhasilan, serta perbandingan kondisi as-is dan to-be proses rekrutmen CASN secara terintegrasi.

“Tugas kita (BKN) saat ini adalah melanjutkan transformasi tersebut secara berkesinambungan. Kita ibarat menempati bangunan ke-77 dalam perjalanan panjang pembangunan birokrasi. Namun, kita tidak boleh melupakan bangunan ke-1 hingga ke-76. Artinya, kita harus menghargai proses dan pencapaian sebelumnya.”

**PROF. ZUDAN ARIF
FAKRULLOH**

**Kepala Badan Kepegawaian
Negara**

Masalah

Lanskap Pelayanan Kesehatan Saat Ini

Beberapa permasalahan kunci dalam proses rekrutmen CASN saat ini (kondisi As-Is) yang menjadi latar belakang perlunya solusi ini diuraikan sebagai berikut

Proses Manual dan Tidak Terintegrasi: Meskipun sudah ada pendaftaran online, masih terdapat tahapan yang dikerjakan manual. Sebelumnya (sebelum era SSCASN), pendaftaran dilakukan terpisah di berbagai instansi dengan mengirim berkas fisik. Hal ini rawan menyebabkan keterlambatan, duplikasi data, dan kesalahan input. Proses manual juga membuat pengarsipan dan pencarian data pelamar menjadi sulit.

Volume Pelamar yang Sangat Besar: Setiap pembukaan rekrutmen CASN menarik ratusan ribu hingga jutaan pelamar. Verifikasi berkas administrasi secara manual menjadi bottleneck karena panitia harus memeriksa kelengkapan dan kualifikasi satu per satu. Contohnya, pada CPNS 2019 lebih dari 5 juta pelamar bersaing untuk ~152 ribu formasi

Koordinasi Antar-Instansi yang Kompleks: Rekrutmen nasional melibatkan banyak pemangku kepentingan (BKN, KemenPAN-RB, instansi pusat & daerah). Tanpa sistem terpadu, koordinasi jadwal, standar seleksi, hingga penyatuan hasil menjadi pekerjaan kompleks. Risiko fragmentasi informasi antar instansi tinggi, yang dapat mengakibatkan inkonsistensi pengumuman atau tumpang-tindih kegiatan seleksi. **Transparansi dan Akuntabilitas Terbatas:** Pada proses manual, pelamar kerap mengeluhkan kurangnya transparansi. Misalnya, dulu pengumuman hasil seleksi administrasi dipublikasikan terpisah di masing-masing instansi, sehingga pelamar kesulitan memantau secara terpusat. Hasil seleksi tertulis juga sebelumnya tidak langsung diketahui peserta, menimbulkan kecurigaan akan kemungkinan manipulasi. Keterbatasan akses informasi ini dapat menurunkan kepercayaan publik terhadap proses rekrutmen. **Kerawanan Kecurangan dan Modus Penipuan:** Proses yang panjang dan kurang transparan membuka celah munculnya oknum tidak bertanggung jawab. Sebelumnya marak tawaran "orang dalam", calo, hingga beredarnya surat palsu pengangkatan CPNS. Selain itu, potensi kecurangan teknis seperti pemalsuan dokumen (ijazah, sertifikat) menjadi tantangan dalam verifikasi berkas administrasi. **Keterbatasan Infrastruktur dan Literasi Digital:** Tidak bisa dipungkiri, kondisi infrastruktur TIK belum merata. Di daerah tertentu, akses internet yang kurang stabil menyulitkan pelamar ketika pendaftaran online maupun saat ujian berbasis komputer. Literasi digital sebagian pelamar terutama di pelosok juga menjadi isu; masih ada yang kesulitan menggunakan

platform online dengan benar. Hal ini menuntut solusi yang user-friendly dan bantuan sosialisasi yang memadai.

Permasalahan di atas menunjukkan bahwa meskipun upaya digitalisasi sudah dimulai, masih banyak ruang perbaikan. Diperlukan inovasi lebih lanjut agar proses rekrutmen CASN benar-benar terotomasi end-to-end, efisien, dan terpercaya, tanpa mengesampingkan aspek inklusivitas bagi seluruh wilayah Indonesia.

Tujuan

Tujuan dari proposal digitalisasi rekrutmen CASN berbasis AI, RPA, dan HRIS terintegrasi adalah sebagai berikut:

Meningkatkan efisiensi dan kecepatan seleksi dengan mengotomatisasi pendaftaran, seleksi administrasi, dan penilaian, sehingga waktu siklus rekrutmen berkurang signifikan dari pengumuman hingga penetapan hasil.

Memperkuat transparansi dan akuntabilitas melalui akses informasi status seleksi secara real-time bagi pelamar, serta penayangan hasil ujian secara langsung sehingga sulit dimanipulasi dan selaras dengan amanat reformasi birokrasi.

Mengurangi kesalahan dan kecurangan dengan validasi otomatis (RPA) untuk meminimalkan human error dan pemanfaatan AI untuk mendeteksi dokumen palsu sejak awal.

Mewujudkan integrasi data kepegawaian sebagai single source of truth agar data pelamar dapat diakses lintas instansi sesuai kewenangan, sekaligus memudahkan manajemen talent pool dalam satu HRIS nasional.

Meningkatkan layanan dan kepuasan pengguna melalui pengalaman pendaftaran yang mudah, proses tanpa berkas fisik, serta helpdesk terpadu sehingga lebih modern, transparan, dan bebas pungutan liar.

Analisis Stakeholder

BKN: penyelenggara Panselnas, pemilik portal SSCASN dan sistem CAT, pengelola infrastruktur seleksi terintegrasi, serta penyimpan data pelamar terpusat dan penetapan NIP.

Kementerian PANRB: penetap kebijakan dan formasi secara nasional, memastikan sistem sejalan dengan tujuan reformasi birokrasi.

Instansi pusat dan daerah: pengguna utama sistem untuk memverifikasi pelamar, memantau proses, dan melakukan pengangkatan.

Pelamar CASN: pihak yang membutuhkan proses seleksi yang adil, mudah, transparan, dan bebas biaya tidak resmi, dengan antarmuka yang ramah pengguna.

Kementerian/instansi teknis terkait: Kominfo, Kemendikbudristek, Dukcapil, Ombudsman, BPKP, serta mitra teknologi (vendor CAT, AI, RPA).

Publik dan media: pengawas tidak langsung yang menilai transparansi dan akuntabilitas pelaksanaan rekrutmen.

Process Owner

Ekosistem IoT yang komprehensif mengatasi tantangan perawatan lansia secara holistik

Process owner berada pada BKN, khususnya unit yang mengelola SSCASN dan CAT (Deputi Bidang Sistem Informasi Kepegawaian atau setara), berkolaborasi dengan Bidang Rekrutmen ASN dari sisi bisnis proses. BKN memimpin desain, pengembangan, implementasi bertahap, evaluasi kinerja, serta penetapan SOP digital yang wajib diikuti panitia pusat dan daerah, dengan koordinasi erat bersama Kementerian PANRB.

Solusi yang Diusulkan

Portal SSCASN terpadu satu atap: seluruh tahapan rekrutmen (akun, formulir, unggah dokumen, pemilihan formasi lintas instansi, jadwal ujian, pengumuman hasil) melalui satu portal nasional dengan dashboard pemantauan real-time bagi instansi.

Digitalisasi penuh administrasi: unggah berkas daring, verifikasi kelengkapan otomatis oleh RPA, pencocokan identitas dan data eksternal, serta notifikasi massal (email/SMS) terintegrasi.

Penerapan AI untuk screening dan antikecurangan: NLP untuk pencocokan kualifikasi, image recognition untuk deteksi dokumen palsu, dan talent analytics untuk pemetaan kompetensi.

Peningkatan ujian CAT BKN: integrasi jadwal, live score, ekspansi infrastruktur ke daerah (termasuk opsi mobile CAT), dan perekaman hasil otomatis ke basis data terpusat.

Integrasi dengan HRIS nasional: data pelamar dan hasil seleksi terhubung ke ASN Digital/SIMPEG; profil lulus otomatis berubah menjadi data pegawai saat onboarding, sementara pelamar lain menjadi talent pool.

Pengalaman pengguna dan dukungan: antarmuka responsif, panduan langkah demi langkah, chatbot AI 24/7, dashboard analitik, serta pengamanan data dengan enkripsi dan autentikasi multifaktor.



Keunggulan Solusi

Efisiensi waktu dan biaya: memangkas tatap muka dan dokumen fisik, mempercepat pekerjaan rutin melalui RPA/AI, dan mempersingkat siklus rekrutmen

Akurasi dan kualitas seleksi: standar input terverifikasi, pengurangan human error, dan penyaringan kandidat yang lebih tepat.

Transparansi dan kepercayaan publik: status real-time, hasil CAT langsung, pengumuman terpusat, serta audit trail digital yang komprehensif.

Akses merata dan pelayanan setara: pendaftaran daring nasional, opsi lokasi ujian luas, dan bantuan informasi berkelanjutan.

Pengelolaan data dan kebijakan berbasis bukti: data warehouse rekrutmen untuk insight perencanaan kebutuhan ASN dan penghapusan duplikasi data.

Metriks Keberhasilan

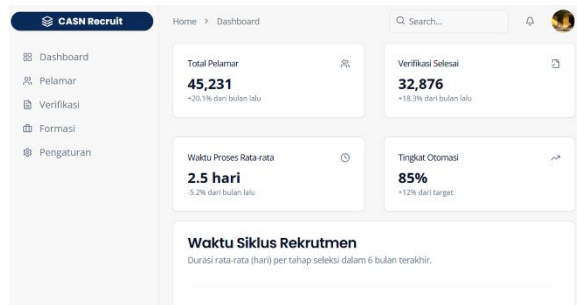
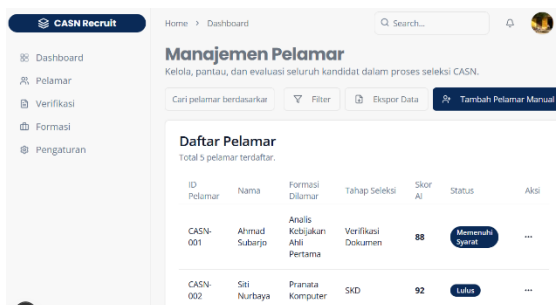
Waktu siklus rekrutmen: target penurunan durasi total, termasuk SLA tiap tahap (administrasi, ujian, pengolahan hasil).

Tingkat otomasi (paperless): persentase tahapan tanpa berkas fisik dan penurunan surat-menyurat manual.

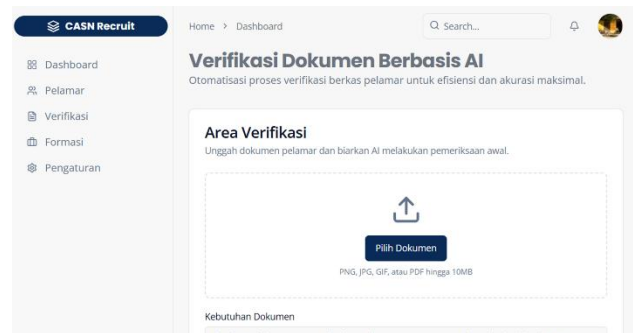
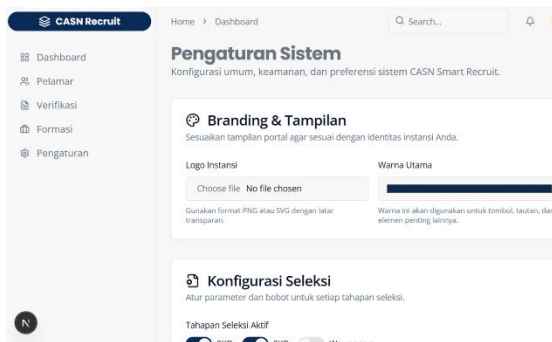


Produktivitas dan kapasitas seleksi: jumlah berkas diverifikasi per hari dan total pelamar yang dapat diproses per periode.

Tingkat kesalahan administrasi: penurunan false positive/false negative verifikasi dan jumlah sanggahan.



Transparansi dan kepuasan pengguna: skor survei kepuasan, tren pengaduan, ketersediaan skor/peringkat, serta sentimen publik.



Adopsi sistem dan kinerja infrastruktur: uptime portal, tingkat error pengguna, pemanfaatan dashboard instansi, dan tingkat completion tanpa bantuan manual.

Proses As-Is (Saat Ini)

Pengumuman dan pembukaan formasi: informasi disampaikan Kementerian PANRB; pendaftaran terpusat melalui SSCASN namun sebagian tahapan lanjutan masih manual.

Pendaftaran dan unggah dokumen: formulir dan berkas diunggah daring, tetapi verifikasi dokumen oleh panitia instansi masih manual dan memakan waktu.

Seleksi administrasi dan pengumuman: pengumuman melalui portal, namun alasan ketidaklulusan belum selalu rinci dan penanganan sanggah masih banyak proses manual.

Ujian CAT: pelaksanaan digital dan transparan, tantangan lebih pada logistik dan jaringan; hasil diekspor dan diolah untuk penentuan kelulusan.

Seleksi lanjutan (SKB) dan integrasi nilai: SKB bisa beragam format; input nilai SKB non-CAT masih cenderung manual sebelum digabungkan.

Pengumuman akhir dan pemberkasan: hasil akhir diumumkan terpusat, pemberkasan akhir masih memerlukan verifikasi fisik sebelum penetapan NIP dan pengangkatan.

Proses To-Be (Diusulkan)

Pendaftaran dan pembuatan akun: akun terpadu terhubung SSO dan validasi identitas; profil terhubung ke talent pool untuk pendaftaran berikutnya.

Pemilihan formasi dan pengisian formulir: rules engine memeriksa kecocokan kualifikasi; unggah dokumen tervalidasi otomatis oleh RPA/AI.

Verifikasi administrasi otomatis: RPA memproses massal, AI memberi scoring kesesuaian, hasil dilengkapi alasan kelulusan/ketidaklulusan untuk transparansi.

Pengumuman hasil administrasi: publikasi serentak di portal; kartu ujian dengan QR; fitur sanggah terkelola dan terdokumentasi.

Penjadwalan dan pelaksanaan CAT: pemilihan lokasi dan slot oleh pelamar, live score di lokasi dan unggah real-time ke portal nasional.

Pemrosesan hasil dan seleksi lanjutan: perhitungan otomatis sesuai bobot, input nilai SKB melalui modul instansi, dukungan AI untuk penilaian tertentu.

Pengumuman final dan penetapan: pemberkasan akhir digital, penetapan NIP dan SK elektronik, serta instruksi penempatan melalui akun pelamar.

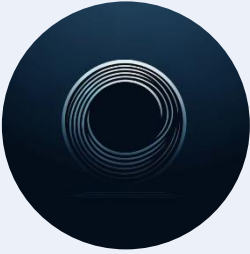
Onboarding dan integrasi HRIS: data pegawai baru otomatis tersedia di ASN Digital/SIMPEG untuk proses orientasi dan layanan kepegawaian.

Kesimpulan

Digitalisasi penuh rekrutmen CASN berbasis AI, RPA, dan integrasi HRIS merupakan langkah strategis untuk mewujudkan seleksi yang efisien, akurat, transparan, dan akuntabel. Keberhasilan implementasi bergantung pada kesiapan infrastruktur TIK, sosialisasi dan pelatihan bagi panitia serta pelamar, dan penguatan keamanan siber. Dengan desain proses end-to-end terintegrasi, pemerintah dapat menjaring ASN yang berkompeten dan berintegritas, meningkatkan kepercayaan publik, serta menyelaraskan pelaksanaan seleksi dengan visi pemerintahan digital dan smart governance.

Referensi

1. Badan Kepegawaian Negara (2024). Laporan Evaluasi Pelaksanaan Seleksi CASN 2024.
2. Kementerian PANRB (2014). Kebijakan Pengadaan ASN: Pendaftaran CPNS Gunakan Single Entry.
3. Liputan6 (2019). Jumlah Pelamar CPNS 2019 Tembus 5,05 Juta Orang.
4. Liputan6 (2019). 6 Fakta Sistem CAT BKN – Citizen6.
5. Mileyst (2025). Digitalisasi Proses Rekrutmen Pegawai Negeri: Transformasi Efisiensi dan Transparansi.
6. Fajar Sulsel (2025). ASN Wajib Aktivasi Akun ASN Digital, BKN Siapkan Sistem Satu Pintu dan Hackathon AI.



OpenMachine

We are committed to being the trusted partner that organizations can rely on for transformative technology solutions.