Modul Pelaksanaan Sistem SIPEKA KESBANG

Sistem Pelayanan Kepegawaian Bakesbangpol Provinsi Riau · Versi dokumen 1.2 · 19 Oktober 2026 · Diperbarui sesuai modul terbaru (Bangkom, cuti, Profil ASN, riwayat jatah cuti)

1. Tujuan dan Ruang Lingkup

Modul ini menjadi panduan pelaksanaan SIPEKA KESBANG, sistem pelayanan kepegawaian berbasis web untuk pegawai dan pejabat di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Provinsi Riau. Dokumen ini menjelaskan cara menyiapkan, menguji, meluncurkan, mengoperasikan, dan memelihara sistem, serta tanggung jawab setiap peran pengguna.

Layanan yang tercakup meliputi registrasi dan akun pegawai, reset password, Pengembangan Kompetensi (Bangkom) dengan batas jam pelajaran (JP), pengajuan dan persetujuan cuti berjenjang, Kenaikan Gaji Berkala (KGB) beserta pengingat jadwalnya, profil pegawai, laporan dan cetak rekap Bangkom dalam format PDF dan Excel, Profil ASN bagi admin, riwayat perubahan jatah cuti, serta cetak surat. Nomor surat izin cuti dan surat KGB dikosongkan untuk diisi di platform penomoran instansi, sedangkan nomor surat penolakan cuti diisi saat mencetak. Penggajian dan sistem kepegawaian pusat berada di luar cakupan modul ini.

2. Gambaran Sistem

SIPEKA KESBANG terdiri dari antarmuka dan beberapa berkas logika. Antarmuka berupa berkas index.html yang disajikan oleh Apps Script melalui HtmlService, sehingga nama berkas di proyek Apps Script harus index. Logika utama berada di Code.gs, yang memeriksa sesi dan peran di server untuk setiap permintaan. Fitur yang dikembangkan kemudian ditempatkan di berkas .gs tersendiri dalam proyek yang sama: Bangkom_Cetak.gs (cetak PDF dan Excel rekap Bangkom), Kelola_Bangkom.gs (hapus dan ubah kegiatan Bangkom serta validasi pengajuan), Profil_Asn.gs (daftar dan profil ASN), Jatah_Cuti.gs (edit jatah cuti), dan Cuti_Riwayat.gs (sisa cuti, log cuti, dan riwayat jatah cuti). Data disimpan di Google Spreadsheet.

Sheet yang digunakan adalah Pegawai, Data_User, Pengajuan_Bangkom, Data_Cuti, Data_KGB, dan Audit_Log. Sheet Reset_Password_Request dibuat otomatis saat ada permintaan reset password, dan Laporan_Duplikasi_NIP dibuat oleh utilitas pemeliharaan. Audit_Log juga dibuat otomatis bila belum ada. Kolom Catatan_Verifikasi dan Diverifikasi_Oleh pada Pengajuan_Bangkom dibuat otomatis saat fitur verifikasi dipakai.

Sesi login memakai token acak 64 karakter yang disimpan di CacheService selama 6 jam sejak aktivitas terakhir. Tombol Keluar langsung menghapus sesi di server. Dokumen cuti dan surat KGB dibuat sebagai Word di browser dari template yang tersedia di server, sedangkan surat penolakan cuti dibuat sebagai PDF di server.

3. Peran Pengguna dan Hak Akses

Peran disimpan di kolom Role pada sheet Pegawai dan dibaca server saat login, sehingga pengguna tidak dapat menaikkan hak aksesnya sendiri. Kolom status akun di Pegawai menentukan apakah akun boleh masuk.

SUPER_ADMIN ditetapkan melalui Script Property SUPER_ADMIN_NIPS, bukan di dalam kode. Peran ini memiliki semua hak admin. Pada tahap persetujuan cuti, Super Admin dapat memutuskan mewakili pejabat yang ditunjuk. Tindakan tersebut diberi tanda OVERRIDE SUPER_ADMIN di Audit_Log. Akun Super Admin tidak dapat di-reset oleh Admin Kepegawaian.

ADMIN_KEPEGAWAIAN memverifikasi akun baru, memverifikasi Bangkom, mengatur saldo awal cuti, memproses KGB, mengeksekusi reset password, melihat riwayat aktivitas, membuka Profil ASN seluruh pegawai, dan mengubah atau menghapus kegiatan Bangkom yang sudah disetujui dengan mencantumkan alasan. Admin hanya dapat memutuskan cuti jika namanya ditunjuk sebagai atasan 1 atau atasan 2 pada pengajuan tersebut.

ATASAN memberikan keputusan cuti hanya jika ditunjuk sebagai atasan 1 atau atasan 2 pada pengajuan tertentu. Atasan dapat melihat data bawahan sesuai hierarki di sheet Pegawai, dan percobaan mengakses data di luar hierarki dicatat sebagai pelanggaran. Atasan tidak memiliki menu Profil ASN.

PEGAWAI mengelola data dan pengajuan miliknya sendiri, dan tidak dapat memutuskan cuti maupun memverifikasi apa pun.

VIEWER hanya memiliki akses baca, misalnya ke laporan instansi dan notifikasi yang diizinkan. Peran ini tidak dapat mengajukan atau memverifikasi.

4. Persiapan Pelaksanaan

Prasyarat pertama adalah akun Google resmi instansi yang menjadi pemilik Spreadsheet dan proyek Apps Script. Spreadsheet harus berisi sheet dengan nama yang sama persis dengan konstanta di Code.gs. Proyek Apps Script berisi Code.gs dan index.html, lalu di-deploy sebagai aplikasi web. Setiap perubahan kode harus disimpan sebagai versi baru melalui Deploy, Manage deployments, Edit, Version New version.

Script Property yang wajib diisi adalah SUPER_ADMIN_NIPS, berisi NIP Super Admin dipisah koma. Script Property KGB_EMAIL_ADMIN bersifat opsional, berisi alamat email penerima pengingat KGB dipisah koma. Jika kosong, sistem memakai kolom Email pada pegawai yang berperan admin dan berstatus aktif.

Sheet Pegawai harus memiliki kolom dengan urutan berikut. Kolom 2 adalah NIP dalam format teks, kolom 3 nama, kolom 4 status PNS atau PPPK, kolom 5 pangkat, kolom 6 golongan, kolom 7 jabatan, kolom 8 unit kerja, kolom 9 dan 10 atasan 1 dan atasan 2, kolom 17 nomor WA, kolom 18 email, kolom 20 dan 21 sisa cuti tahun lalu dan tahun berjalan, kolom 23 role, kolom 24 status akun, kolom 25 tanggal daftar, kolom 27 TMT KGB berikutnya, kolom 28 TMT KGB terakhir, serta kolom 29 sampai 31 untuk tahun saldo cuti, batas carry-over, dan jumlah tahun tanpa cuti berturut-turut.

Sheet Data_User berisi kolom 1 NIP, kolom 2 password dalam bentuk hash, kolom 3 role, kolom 4 status, dan kolom 5 penanda wajib ganti password. Password lama berbentuk teks biasa masih dapat dipakai login sekali, lalu otomatis diubah menjadi hash.

Akun awal dibuat dengan password default 123456. Sistem otomatis memaksa penggantian password setiap kali login menggunakan password default tersebut. Password baru minimal 8 karakter, memuat huruf dan angka, dan tidak boleh sama dengan NIP atau 123456.

Template Word surat KGB dan dokumen cuti harus tersedia sebagai berkas terpisah dalam proyek Apps Script yang sama, dan diakses melalui fungsi getTemplateKgbB64 dan getTemplateCutiB64. Surat penolakan cuti dalam format PDF dibuat otomatis di server dan tidak memerlukan template. Penandatangan surat KGB diatur di konstanta KGB_PENANDATANGAN pada Code.gs dan harus diperbarui bila pejabat berganti. Tabel gaji pokok PP 5 Tahun 2024 untuk PNS dan Perpres 11 Tahun 2024 untuk PPPK juga tersimpan di Code.gs.

Setelah deploy pertama, pemilik proyek menjalankan dari editor Apps Script fungsi pasangTriggerRolloverCuti dan pasangPemicuKgb satu kali. Fungsi pertama memasang pemeriksaan rollover saldo cuti setiap hari pukul 01.00. Fungsi kedua memasang pengingat KGB setiap hari pukul 07.00 WIB. Kedua fungsi aman dijalankan ulang. Fungsi cekDuplikasiNip dan rapikanFormatNip dijalankan pemilik spreadsheet bila data NIP perlu diperiksa atau dirapikan.

Saat fitur cetak PDF atau Excel pertama kali dipakai, Apps Script meminta izin akses tambahan untuk Drive dan docs.google.com. Pemilik proyek menyetujui izin tersebut dengan akun yang sama.

Data pegawai, atasan, dan saldo cuti awal harus sudah terisi sebelum pengajuan pertama dibuka. Saldo awal yang kosong akan membuat kuota cuti tahunan dihitung nol.

5. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan dibagi enam tahap. Jadwal berikut adalah usulan dan dapat disesuaikan dengan kesiapan data dan tim.

Tahap pertama adalah persiapan data dan infrastruktur, sekitar dua minggu. Tim menyiapkan Spreadsheet, Script Property, template surat, tabel gaji, data pegawai dan atasan, saldo cuti awal, serta trigger. Keluarannya adalah daftar periksa data yang sudah diverifikasi bagian kepegawaian.

Tahap kedua adalah uji coba internal, sekitar satu minggu. Admin menguji setiap alur dengan akun uji: registrasi, verifikasi akun, reset password, input dan verifikasi Bangkom, pengajuan dan persetujuan cuti berjenjang, serta pengajuan KGB sampai cetak surat. Pengujian juga memastikan pengingat KGB terkirim dan rollover berjalan.

Tahap ketiga adalah uji coba terbatas dengan kelompok pilot, sekitar dua minggu. Sebagian kecil pegawai dari satu sampai dua unit kerja menggunakan sistem, sementara proses manual tetap berjalan sebagai cadangan.

Tahap keempat adalah sosialisasi kepada seluruh pegawai dan pejabat. Materi mencakup login dan penggantian password, pengajuan cuti dan pemilihan atasan, pengisian TMT KGB, serta pengisian kegiatan Bangkom beserta tautan Google Drive.

Tahap kelima adalah go-live, yaitu pembukaan sistem untuk seluruh pengguna dengan pendampingan dua minggu pertama.

Tahap keenam adalah evaluasi, dilakukan tiga dan enam bulan setelah go-live. Evaluasi menilai jumlah layanan yang diproses lewat sistem, waktu verifikasi, jumlah permintaan reset password, jumlah pengingat KGB yang ditindaklanjuti, dan kebutuhan pengembangan lanjutan.

6. Prosedur Layanan

6.1 Registrasi, login, dan reset password

Pegawai mendaftar dengan NIP, nama, status PNS atau PPPK, pangkat dan golongan, jabatan, nomor WA, dan password. Untuk PNS, pangkat harus dipilih dari daftar dan golongan harus sesuai dengan pangkat tersebut. Untuk PPPK, golongan dipilih dari I sampai XVII dan pangkat diisi strip. NIP yang sudah terdaftar di Pegawai atau Data_User ditolak dan diarahkan ke menu lupa password. Akun baru berstatus Menunggu Verifikasi dan belum dapat login.

Admin Kepegawaian memverifikasi akun melalui menu Verifikasi Admin. Keputusan yang tersedia adalah AKTIF atau DITOLAK. Akun yang ditolak tidak dapat login dan pegawai diminta menghubungi admin.

Login dikunci sementara setelah 5 kali gagal berturut-turut dan terbuka kembali setelah 15 menit. Pegawai yang login dengan password default atau dengan penanda wajib ganti langsung diminta mengganti password sebelum masuk dashboard.

Jika pegawai lupa password, ia mengisi NIP dan nomor WA di formulir lupa password. Respons sistem selalu sama, sehingga NIP tidak dapat ditebak. Permintaan masuk ke sheet Reset_Password_Request dengan status PENDING dan admin menghubungi pegawai lewat WA terdaftar. Setiap NIP hanya dapat mengirim permintaan sekali per 10 menit. Admin mengeksekusi reset dari daftar permintaan, dan sistem menampilkan password sementara acak sekali saja. Password sementara disampaikan hanya kepada pemilik akun, dan pegawai wajib menggantinya saat login berikutnya.

6.2 Pengembangan Kompetensi (Bangkom)

Pegawai mengisi nama kegiatan, jumlah JP lebih dari 0 dan paling banyak 200 untuk satu kegiatan, tanggal mulai dan selesai, metode, penyelenggara, nomor sertifikat, serta tautan Google Drive yang diawali https. Tautan wajib diisi agar dokumen dapat diperiksa dan diperbaiki bila ditolak. Semua kolom wajib diisi. Sistem menampilkan daftar kolom yang belum diisi, dan pengajuan tidak dapat dikirim sebelum semuanya lengkap. Aturan ini berlaku untuk pengajuan baru. Setiap kegiatan baru berstatus Menunggu Verifikasi dan belum dihitung dalam total JP.

Admin Kepegawaian memutuskan Disetujui atau Ditolak. Penolakan wajib disertai catatan. Pegawai dapat mengubah atau menghapus kegiatan yang berstatus Menunggu Verifikasi maupun Ditolak, dan setiap perubahan mengembalikan status ke Menunggu Verifikasi serta menghapus catatan penolakan lama. Kegiatan yang sudah Disetujui tidak dapat diubah atau dihapus oleh pegawai. Pengajuan yang sudah diputuskan tidak dapat diverifikasi ulang tanpa memuat ulang halaman.

Admin Kepegawaian dan Super Admin dapat mengubah atau menghapus kegiatan yang sudah Disetujui, misalnya karena data keliru. Setiap tindakan wajib disertai alasan minimal 10 karakter melalui jendela alasan. Untuk perubahan, status tetap Disetujui dan JP ikut diperbarui. Untuk penghapusan, JP berkurang dari total dan rekap secara otomatis. Setiap tindakan dicatat di Audit_Log beserta nilai sebelum dan sesudah.

Hanya kegiatan Disetujui yang dihitung dalam total JP di dashboard dan masuk ke laporan cetak. Dashboard pegawai menampilkan selisih terhadap target tahunan dan jumlah kegiatan yang masih menunggu verifikasi. Laporan Bangkom OPD dicetak admin dalam format PDF atau Excel dengan filter periode. Excel memuat sheet PNS dan PPPK dengan susunan kolom yang sama. Pegawai yang tidak memiliki kegiatan Disetujui pada periode yang dipilih tidak ditampilkan. Pegawai dapat mencetak riwayatnya sendiri dalam format PDF atau Excel.

6.3 Pengajuan dan persetujuan cuti

Pegawai memilih salah satu dari enam jenis cuti: Cuti Tahunan, Cuti Besar, Cuti Sakit, Cuti Melahirkan, Cuti Karena Alasan Penting, dan Cuti di Luar Tanggungan Negara. Untuk Cuti Tahunan, Cuti Besar, dan Cuti Karena Alasan Penting, jumlah hari dihitung sebagai hari kerja Senin sampai Jumat. Hari libur nasional belum dikecualikan dari perhitungan, sehingga admin perlu memeriksa jumlah hari pada pengajuan yang melewati tanggal merah. Jenis lain dihitung sebagai hari kalender. Rentang tanggal tidak boleh lebih dari 400 hari.

Pegawai wajib memilih atasan 1 dan atasan 2 yang berbeda satu sama lain dan bukan dirinya sendiri. Jika hierarki pada sheet Pegawai sudah terisi, pilihan harus sesuai hierarki tersebut. Pengajuan yang tanggalnya bertumpuk dengan pengajuan aktif lain ditolak oleh sistem.

Untuk Cuti Tahunan, sistem memeriksa sisa kuota pada saat pengajuan. Kuota adalah sisa cuti tahun lalu yang boleh dibawa ditambah jatah tahun berjalan, dikurangi cuti tahunan yang sudah diajukan pada tahun yang sama. Batas carry-over adalah 6 hari. Jika pegawai tidak mengambil cuti tahunan selama dua tahun berturut-turut, batas carry-over naik menjadi 12 hari sesuai PP 11 Tahun 2017.

Sisa cuti yang ditampilkan di profil dihitung dari saldo awal dikurangi cuti tahunan yang sudah disetujui pada tahun berjalan. Pengajuan yang belum disetujui ditampilkan sebagai menunggu persetujuan dan belum mengurangi sisa.

Pengajuan berjalan dua tahap. Status awal adalah Menunggu Atasan 1. Jika atasan 1 menyetujui, status menjadi Menunggu Atasan 2, dan jika atasan 2 menyetujui, status menjadi Disetujui. Pemohon tidak dapat memutuskan pengajuannya sendiri. Setiap keputusan selain Disetujui wajib disertai catatan dan memiliki empat pilihan: DISETUJUI, PERUBAHAN, DITANGGUHKAN, dan TIDAK DISETUJUI. Status yang tampil untuk keputusan selain setuju adalah Perubahan, Ditangguhkan, atau Ditolak, disertai nomor tahap, misalnya Ditolak (Atasan 1).

Dokumen cuti, yang berisi formulir permintaan dan pemberian cuti serta surat izin cuti, dicetak dalam format Word hanya untuk pengajuan berstatus Disetujui. Nomor surat dikosongkan dan diisi di platform penomoran. Surat penolakan cuti dicetak dalam format PDF untuk pengajuan yang ditolak, dengan nomor surat yang diisi saat mencetak. Pemohon, admin, dan pejabat yang ditunjuk dapat mencetak dokumen sesuai aturan aksesnya.

Admin mengatur saldo awal cuti per pegawai melalui menu Verifikasi Admin. Admin memasukkan NIP lalu menekan Muat agar saldo yang berlaku saat ini tampil sebelum diubah. Isian yang dapat diubah adalah sisa tahun lalu, sisa tahun berjalan dari 0 sampai 12 hari, tahun saldo, jumlah tahun berturut-turut tanpa cuti tahunan, dan alasan perubahan. Alasan wajib diisi dan tercatat di Audit_Log. Menu ini hanya tampil untuk Super Admin dan Admin Kepegawaian.

Sistem menjalankan rollover saldo cuti setiap hari pukul 01.00. Pada pergantian tahun, sisa tahun lalu yang dibawa dibatasi sesuai batas carry-over, sisanya hangus, dan jatah tahun baru menjadi 12 hari. Rollover hanya memproses pegawai yang tahun saldonya sudah lewat, sehingga aman dijalankan berulang.

Setiap perubahan saldo dan pergantian tahun tercatat di Riwayat Aktivitas pada tab Jatah Cuti, lengkap dengan nilai sebelum dan sesudah serta pelakunya. Riwayat perubahan cuti per pegawai dapat dilihat pada tab Cuti di menu Profil ASN.

6.4 Kenaikan Gaji Berkala (KGB)

Pegawai mengisi TMT KGB terakhir dengan format tanggal. Sistem langsung menghitung TMT KGB berikutnya sebagai TMT terakhir ditambah dua tahun dan menampilkannya di dashboard. Admin juga dapat mengisi TMT pegawai melalui fungsi pengaturan TMT. Riwayat KGB yang sudah disetujui lebih diutamakan dibanding isian manual.

Pengajuan KGB dibuat oleh pegawai, atasan, atau admin dengan status Diproses Kepegawaian. Admin Kepegawaian kemudian membuat atau mengedit data KGB, memilih jenis PNS atau PPPK, golongan, dan masa kerja golongan. Gaji lama dan gaji baru diambil dari tabel gaji pokok. Jika golongan dan masa kerja tidak ada di tabel, admin wajib mengisi gaji baru secara manual. Admin juga dapat mengoreksi gaji secara manual bila diperlukan.

Verifikasi KGB dilakukan admin dengan mengisi nomor surat, tanggal surat, dan tujuan surat. Nomor surat boleh dikosongkan dan akan tercatat sebagai strip, sedangkan tanggal dan tujuan sebaiknya diisi. Gaji baru dan TMT baru dapat diisi manual. Jika TMT baru tidak diisi, sistem memakai TMT lama ditambah dua tahun. Masa kerja golongan baru juga bertambah dua tahun. Setelah verifikasi, status berubah menjadi Disetujui / Surat Terbit dan TMT berikutnya dihitung dua tahun setelah TMT baru. Surat KGB dalam format Word hanya dapat dicetak setelah status tersebut.

Pengingat KGB dikirim lewat email setiap hari pukul 07.00 WIB. Pegawai yang TMT berikutnya berada dalam 90, 60, atau 30 hari, atau sudah jatuh tempo, masuk daftar pengingat. Email dikirim hanya ketika pegawai melewati ambang baru, sehingga tidak berulang setiap hari. Pegawai yang pengajuan KGB-nya sedang diproses tidak dimasukkan ke pengingat. Penerima email adalah alamat di KGB_EMAIL_ADMIN atau admin aktif yang mengisi email. Di dashboard, ikon lonceng menampilkan jumlah pengingat yang sama.

6.5 Profil pegawai

Pegawai dapat memperbarui profil yang diizinkan sistem, termasuk memilih atasan langsung dari daftar. Perubahan golongan, pangkat, atau jabatan yang memengaruhi KGB dan cuti sebaiknya diverifikasi admin agar tercatat sebagai data resmi dan hierarki cuti tetap sesuai.

Admin Kepegawaian dan Super Admin dapat membuka menu Profil ASN untuk melihat data seluruh pegawai secara hanya baca. Daftar dapat dicari berdasarkan NIP atau nama. Profil dibuka dengan empat tab: Data Pegawai, Bangkom, KGB, dan Cuti. Tab Cuti menampilkan sisa cuti, pengajuan cuti, dan log perubahan cuti. Setiap pembukaan profil dicatat di Audit_Log.

6.6 Tata Cara Pelaksanaan per Peran

Bagian ini menjelaskan langkah kerja yang dilakukan setiap peran dari awal sampai selesai. Langkah disusun sesuai alur di sistem, sehingga dapat dijadikan bahan sosialisasi dan panduan cepat di meja layanan.

6.6.1 Pegawai

Pendaftaran akun dilakukan satu kali.

1. Buka halaman daftar, lalu isi NIP, nama, status PNS atau PPPK, pangkat dan golongan, jabatan, nomor WA, dan password baru minimal 8 karakter yang memuat huruf dan angka.
2. Kirim pendaftaran. Akun akan berstatus Menunggu Verifikasi. Akun belum bisa dipakai login sampai admin menyetujuinya.
3. Setelah diberitahu akun aktif, login dengan NIP dan password. Jika diminta mengganti password, ganti terlebih dahulu sebelum masuk dashboard.

Login dan pemulihan akses dilakukan saat dibutuhkan.

4. Jika lupa password, pilih lupa password, isi NIP dan nomor WA, lalu tunggu admin menghubungi melalui WA. Jangan mengirim permintaan berulang karena dibatasi satu kali setiap 10 menit.
5. Gunakan password sementara yang diberikan admin untuk login, lalu segera ganti password.
6. Jika salah password lima kali berturut-turut, tunggu 15 menit sebelum mencoba lagi.

Pengisian data pribadi dilakukan di menu profil dan KGB.

7. Isi atau perbarui profil, termasuk memilih atasan 1 dan atasan 2 dari daftar sesuai struktur kantor.
8. Isi TMT KGB terakhir pada menu KGB Saya dengan format tanggal yang benar. Sistem menampilkan jadwal KGB berikutnya di dashboard.

Pengajuan cuti dilakukan melalui menu Layanan Cuti.

9. Pilih jenis cuti, tanggal mulai, dan tanggal selesai. Untuk cuti tahunan, besar, dan alasan penting, sistem menghitung hari kerja Senin sampai Jumat.
10. Periksa jumlah hari yang diajukan, lalu isi alasan, alamat dan telepon selama cuti.
11. Pilih atasan 1 dan atasan 2, lalu kirim. Pengajuan akan berstatus Menunggu Atasan 1.
12. Pantau status di riwayat cuti. Jika status Perubahan, Ditangguhkan, atau Ditolak, baca catatan atasan. Untuk Perubahan atau Ditangguhkan, perbaiki sesuai catatan lalu ajukan kembali. Untuk Ditolak, ajukan kembali jika masih diperlukan.
13. Setelah status Disetujui, unduh dokumen cuti dalam format Word. Nomor surat dikosongkan dan diisi di platform penomoran sesuai ketentuan kantor.

Pengajuan KGB dilakukan saat jadwal sudah dekat atau sudah lewat.

14. Buka menu Layanan KGB, lalu ajukan KGB. Status awal adalah Diproses Kepegawaian.
15. Pantau sampai status Disetujui / Surat Terbit. Surat KGB diurus oleh admin, dan pegawai dapat mengunduhnya dari riwayat setelah status tersebut.

Pengembangan kompetensi dicatat setiap selesai mengikuti kegiatan.

16. Buka menu Bangkom, lalu isi nama kegiatan, jumlah JP, tanggal mulai dan selesai, metode, penyelenggara, nomor sertifikat, dan tautan Google Drive yang diawali https. Semua kolom wajib diisi. Pastikan tautan dapat dibuka oleh admin.
17. Simpan. Kegiatan berstatus Menunggu Verifikasi dan belum dihitung dalam total JP.
18. Jika status Ditolak, baca catatan admin, perbaiki data atau dokumen, lalu ubah kegiatan tersebut. Kegiatan yang masih Menunggu Verifikasi juga dapat diubah atau dihapus. Setiap perubahan mengembalikan status menjadi Menunggu Verifikasi. Kegiatan yang sudah Disetujui tidak dapat diubah; hubungi admin bila ada kesalahan.
19. Cetak riwayat Bangkom pribadi bila diperlukan. Hanya kegiatan Disetujui yang tercetak dan dihitung.

6.6.2 Atasan

Atasan hanya mengambil keputusan atas cuti bawahan yang menunjuk dirinya sebagai atasan 1 atau atasan 2.

1. Login, lalu buka menu Approval Cuti Bawahan. Daftar hanya menampilkan pengajuan yang menunggu keputusan dari atasan tersebut.
2. Buka pengajuan, lalu periksa jenis cuti, tanggal, jumlah hari, alasan, dan riwayat cuti pegawai.
3. Pilih keputusan: Disetujui, Perubahan, Ditangguhkan, atau Tidak Disetujui. Untuk keputusan selain Disetujui, isi catatan dengan alasan yang jelas agar pegawai dapat memperbaiki pengajuan.
4. Simpan keputusan. Jika atasan 1 menyetujui, pengajuan lanjut ke atasan 2. Jika atasan 2 menyetujui, pengajuan berstatus Disetujui.
5. Atasan tidak dapat memutuskan cuti dirinya sendiri. Jika pejabat tidak tersedia, sampaikan kepada Admin Kepegawaian agar diproses melalui Super Admin.

6.6.3 Admin Kepegawaian

Admin Kepegawaian menjalankan layanan harian dan memastikan data tetap akurat. Rutinitas dilakukan setiap hari kerja, sedangkan tugas tahunan dilakukan pada awal tahun.

Rutinitas harian dimulai dengan dashboard.

1. Login, lalu periksa lonceng pengingat KGB dan jumlah pengajuan yang menunggu verifikasi.
2. Periksa email pengingat KGB yang dikirim pukul 07.00 WIB. Hubungi pegawai yang jatuh tempo atau mendekati jatuh tempo untuk memastikan pengajuan KGB mereka diproses.

Verifikasi akun pegawai baru dilakukan dari menu Verifikasi Admin.

3. Buka daftar akun Menunggu Verifikasi, lalu periksa NIP, nama, status, pangkat, golongan, dan jabatan terhadap data kepegawaian.
4. Pilih AKTIF jika data sesuai. Pilih DITOLAK jika data tidak sesuai, lalu hubungi pegawai yang bersangkutan.

Reset password dilakukan setelah identitas pegawai dipastikan.

5. Buka daftar permintaan reset password yang berstatus PENDING. Pastikan identitas pemohon melalui nomor WA terdaftar.

6. Jalankan eksekusi reset. Sistem menampilkan password sementara satu kali saja.
7. Sampaikan password sementara hanya kepada pemilik akun melalui WA terdaftar, dan ingatkan bahwa pegawai wajib mengganti password saat login pertama.

Verifikasi Bangkom dilakukan dari daftar kegiatan Menunggu Verifikasi.

8. Buka tautan Google Drive pada setiap kegiatan, lalu periksa kesesuaian jumlah JP, tanggal, dan bukti kegiatan.
9. Pilih Disetujui jika sesuai. Jika ditolak, isi catatan yang menjelaskan apa yang harus diperbaiki. Catatan penolakan wajib diisi. Untuk kegiatan yang sudah Disetujui namun perlu diperbaiki, gunakan tombol Ubah atau Hapus pada riwayat, lalu isi alasan. Alasan wajib diisi dan tercatat.
10. Buka menu Profil ASN, cari NIP atau nama pegawai, lalu periksa data pegawai, riwayat Bangkom, KGB, dan sisa cuti sebelum memproses KGB atau surat cuti.

Pengajuan cuti dipantau, bukan diputuskan, kecuali admin ditunjuk sebagai atasan pada pengajuan tertentu.

10. Pantau pengajuan cuti yang macet pada tahap atasan. Jika atasan tidak merespons dalam waktu wajar, hubungi atasan yang bersangkutan.
11. Setelah status Disetujui, unduh dokumen cuti dalam format Word dan kosongkan nomor surat untuk diisi di platform penomoran. Untuk pengajuan yang Ditolak, cetak surat penolakan dalam format PDF dengan nomor surat yang diisi saat mencetak.

Saldo awal cuti diatur untuk setiap pegawai baru dan setiap awal tahun.

12. Buka Verifikasi Admin, isi NIP pegawai, lalu tekan Muat agar saldo saat ini tampil. Ubah sisa tahun lalu, sisa tahun berjalan,, sisa tahun lalu, tahun saldo, jumlah tahun tanpa cuti tahunan berturut-turut, dan alasan perubahan. Alasan wajib diisi.
13. Pada awal tahun, pastikan rollover sudah berjalan dengan memeriksa Audit_Log untuk tindakan ROLLOVER_TAHUNAN. Riwayat perubahan saldo dan rollover juga dapat dilihat di Riwayat Aktivitas, tab Jatah Cuti.

Pengajuan KGB diproses setelah pegawai atau atasan mengajukan.

14. Buka daftar KGB dengan status Diproses Kepegawaian. Periksa TMT lama, golongan, masa kerja, dan gaji lama.
15. Jika data perlu diperbaiki, buka pengajuan dan simpan koreksi. Gaji baru diisi otomatis dari tabel. Jika golongan dan masa kerja tidak ada di tabel, isi gaji baru secara manual.
16. Lakukan verifikasi dengan mengisi nomor surat, tanggal surat, dan tujuan surat. Nomor surat boleh kosong jika belum ada, tetapi sebaiknya diisi. Isi gaji dan TMT baru secara manual bila diperlukan.
17. Setelah status menjadi Disetujui / Surat Terbit, cetak surat KGB dalam format Word.

Laporan dan riwayat dicetak sesuai kebutuhan.

18. Cetak laporan Bangkom OPD dalam format PDF atau Excel dengan memilih periode yang diminta pimpinan.

19. Tinjau riwayat aktivitas admin secara berkala, terutama reset password dan perubahan cuti dan jatah cuti, serta perubahan atau penghapusan kegiatan Bangkom yang sudah disetujui, untuk memastikan tidak ada tindakan yang tidak semestinya.

6.6.4 Super Admin

Super Admin memegang kendali atas akses sistem dan pemeliharaan teknis. Peran ini hanya digunakan untuk tugas yang tidak dapat ditangani Admin Kepegawaian.

Pengelolaan akses Super Admin dan Admin Kepegawaian.

1. Tambahkan atau hapus NIP Super Admin melalui Script Property SUPER_ADMIN_NIPS. Perubahan ini harus dicatat oleh pengelola.
2. Ubah role Admin Kepegawaian pada sheet Pegawai bila ada mutasi atau penugasan baru. Pastikan akun lama diturunkan rolenya dan tercatat di Audit_Log.
3. Atur KGB_EMAIL_ADMIN bila penerima pengingat KGB perlu diganti.

Override keputusan cuti hanya dilakukan dalam kondisi khusus.

4. Super Admin dapat memutuskan cuti mewakili pejabat yang ditunjuk jika pejabat tersebut tidak tersedia dan keputusan mendesak. Setiap keputusan seperti ini tercatat dengan tanda OVERRIDE SUPER_ADMIN di Audit_Log.
5. Setelah override, Super Admin memberi tahu pejabat yang bersangkutan dan mencatat alasannya secara tertulis di luar sistem.

Pemantauan keamanan dilakukan secara berkala.

6. Tinjau Audit_Log, terutama entri SECURITY dan REJECTED, untuk mendeteksi percobaan akses yang tidak sah.
7. Pastikan trigger rollover cuti dan pengingat KGB tetap terpasang setelah setiap deploy.
8. Pastikan pencadangan Spreadsheet berjalan sesuai jadwal.

Pemeliharaan kode dan pejabat dilakukan setelah ada perubahan.

9. Setelah mengubah kode, buat versi deploy baru melalui Deploy, Manage deployments, Edit, lalu Version New version. Periksa URL aplikasi setelah deploy.
10. Perbarui KGB_PENANDATANGAN di Code.gs bila pejabat penandatangan surat KGB berganti.
11. Jalankan cekDuplikasiNip dan rapikanFormatNip hanya jika diperlukan, karena fungsi ini hanya dapat dijalankan oleh pemilik spreadsheet.

Super Admin tidak dapat direset password oleh Admin Kepegawaian. Jika akun Super Admin lupa password, pemulihan dilakukan oleh pengelola yang memiliki akses ke Spreadsheet dengan mengatur ulang baris Data_User secara terkontrol dan tercatat.

7. Keamanan dan Tata Kelola Data

Setiap fungsi di Code.gs dan berkas .gs tambahan memeriksa token dan peran di server. Pegawai hanya dapat mengakses data NIP-nya sendiri. Atasan hanya dapat mengakses bawahannya dalam hierarki. Percobaan akses yang ditolak dicatat di Audit_Log dengan kategori SECURITY. Antarmuka tidak boleh dianggap sebagai pembatas keamanan.

Password disimpan dalam bentuk hash dengan salt dan 200 putaran. Input dari pengguna dibersihkan agar tidak dapat menjalankan formula di Spreadsheet. Audit_Log mencatat login, logout, verifikasi akun, pengajuan, perubahan, dan penghapusan kegiatan Bangkom, cetak rekap Bangkom, keputusan cuti, perubahan saldo cuti, pembukaan Profil ASN dan riwayat cuti, reset password, pengajuan KGB, serta pengingat email. Admin meninjau riwayat aktivitas secara berkala melalui menu riwayat.

Pengelola membatasi siapa yang memiliki akses edit ke Spreadsheet dan editor Apps Script, serta siapa yang dapat mengubah Script Property. Pihak yang dapat mengubah sheet dapat mengubah status cuti, KGB, dan Bangkom tanpa melalui alur persetujuan, sehingga perubahan manual harus dicatat.

Spreadsheet dicadangkan minimal seminggu sekali, sebelum pergantian tahun, dan sebelum pembaruan tabel gaji. Salinan cadangan disimpan di lokasi terpisah dengan akses terbatas.

8. Pemeliharaan dan Dukungan

Setiap awal tahun, pengelola memastikan rollover berjalan. Hal ini dapat dicek dari Audit_Log dengan tindakan ROLLOVER_TAHUNAN. Admin kepegawaian juga memeriksa beberapa saldo secara acak untuk memastikan hasilnya sesuai.

Setelah setiap deploy, pengelola memeriksa daftar trigger di Apps Script untuk memastikan pengingat KGB dan rollover masih terpasang. Pemasangan ulang dilakukan dengan menjalankan fungsi pasang yang sesuai, dan aman dilakukan berulang.

Tabel gaji pokok dan konstanta penandatangan KGB di Code.gs diperbarui setiap ada perubahan regulasi atau pejabat. Setelah perubahan kode, dibuat versi deploy baru dan URL aplikasi diperiksa.

Mutasi, pensiun, dan perubahan atasan diproses dengan memperbarui sheet Pegawai. Akun yang tidak lagi aktif diubah status akunnya menjadi NONAKTIF agar tidak dapat login. Kolom atasan 1 dan atasan 2 diperbarui agar hierarki pengajuan cuti tetap benar. Permintaan reset password di sheet Reset_Password_Request diperiksa setiap hari kerja.

Permintaan perubahan atau laporan kesalahan dicatat dengan deskripsi masalah, peran pengguna, langkah reproduksi, dan tangkapan layar. Prioritas kritikal diberikan jika layanan tidak dapat digunakan atau data salah berdampak pada gaji atau cuti, prioritas tinggi jika alur layanan terganggu, dan prioritas sedang atau rendah untuk perbaikan tampilan.

9. Risiko dan Mitigasi

Risiko	Dampak	Mitigasi
Trigger rollover atau pengingat KGB belum dipasang	Saldo cuti tidak berganti tahun dan pengingat KGB tidak terkirim	Jalankan pasang Trigger Rollover Cuti dan pasang Pemicu Kgb setelah deploy, lalu periksa daftar trigger
Berkas template Word (getTemplateKgbB64, getTemplateCutiB64) belum tersedia di proyek	Tombol unduh Word cuti dan surat KGB gagal	Pastikan berkas template terpasang dan uji unduh Word dari akun uji sebelum go-live, lihat Lampiran C

Risiko	Dampak	Mitigasi
Akun masih memakai password default 123456	Akses tidak sah pada akun yang belum diganti	Pastikan penanda wajib ganti terpasang, dan tinjau akun yang belum pernah login
Saldo cuti awal belum diisi	Kuota cuti tahunan nol dan pengajuan ditolak sistem	Isi saldo awal semua pegawai sebelum pengajuan pertama dibuka
Atasan tidak sesuai hierarki	Pengajuan tidak dapat diproses atau salah tujuan	Lengkapi kolom atasan 1 dan atasan 2 di sheet Pegawai sebelum go-live
NIP tersimpan sebagai angka	Pencarian dan login gagal untuk NIP tertentu	Jalankan rapikan Format Nip dan cek Duplikasi Nip oleh pemilik spreadsheet
Pengingat email gagal terkirim	Pegawai tidak diingatkan jatuh tempo KGB	Periksa Audit_Log dengan tindakan PENGINGAT_EMAIL dan status FAILED, lalu isi KGB_EMAIL_ADMIN
Penandatangan surat KGB belum diperbarui	Surat KGB memuat pejabat yang sudah tidak berwenang	Perbarui KGB_PENANDATANGAN di setiap ada pergantian pejabat
Perubahan kegiatan Bangkom yang sudah disetujui	JP berubah tanpa dasar yang jelas	Hanya admin, wajib alasan minimal 10 karakter, dicatat di Audit_Log; tinjau riwayat secara berkala
Saldo cuti diubah tanpa verifikasi	Kuota cuti pegawai tidak sesuai aturan	Gunakan tombol Muat sebelum mengubah, wajib alasan, dan periksa tab Jatah Cuti di Riwayat Aktivitas
Data Bangkom lama belum lengkap	Kegiatan lama tanpa penyelenggara atau nomor sertifikat	Aturan wajib hanya berlaku untuk pengajuan baru; lengkapi data lama bila diperlukan
Izin akses cetak PDF dan Excel belum disetujui	Tombol cetak PDF atau Excel gagal	Pemilik proyek menyetujui izin akses saat pertama kali fitur dipakai

10. Lampiran A: Daftar Periksa Go-Live

- ☐ Spreadsheet dan proyek Apps Script berada di akun instansi dan aksesnya sudah dibatasi.
- ☐ Script Property SUPER_ADMIN_NIPS sudah diisi, dan KGB_EMAIL_ADMIN diisi bila diperlukan.
- ☐ Seluruh sheet dan nama kolom sesuai dengan konstanta di Code.gs.
- ☐ Data pegawai, atasan 1 dan atasan 2, serta saldo cuti awal sudah terisi dan diverifikasi.
- ☐ Trigger rollover cuti dan pengingat KGB sudah dipasang dan terlihat di daftar trigger.

- ☐ Semua akun yang sudah ada dan memakai password default diberi penanda wajib ganti.
- ☐ Berkas template Word surat KGB dan dokumen cuti sudah tersedia (getTemplateKgbB64 dan getTemplateCutiB64) dan dapat diunduh dari akun uji.
- ☐ Seluruh alur layanan sudah diuji pada tahap uji coba internal.
- ☐ Cadangan Spreadsheet pertama sudah dibuat dan disimpan di lokasi terpisah.
- ☐ Berkas terbaru sudah dipasang dan dideploy sebagai versi baru: Code.gs, index.html, dan seluruh berkas .gs tambahan.
- ☐ Izin akses tambahan untuk cetak PDF dan Excel sudah disetujui pemilik proyek.
- ☐ Materi sosialisasi dan kontak pendampingan sudah dibagikan kepada pegawai.

11. Lampiran B: Fungsi Backend per Modul

Tabel berikut memuat fungsi di Code.gs yang dipanggil antarmuka, dikelompokkan per modul. Daftar ini dipakai untuk pemeriksaan dan penelusuran kesalahan.

Modul	Fungsi
Autentikasi	Proses Login, keluar Sistem, ubah Password
Registrasi dan akun	Daftar Pegawai Baru, Daftar Akun Pending, verifikasi Akun Pegawai, update Profil, Data Pegawai
Reset password	Request Reset Password, Daftar Reset Password, eksekusi Reset Password
Bangkom	Simpan Bangkom, ajukan Bangkom Lengkap, edit Bangkom, hapus Bangkom, ubah Bangkom Disetujui, Bangkom Pending Admin, Riwayat Bangkom Admin, verifikasi Bangkom Admin, Laporan Instansi, cetak Bangkom (PDF dan Excel)
Cuti	Daftar Atasan, ajukan Cuti Lengkap, Semua Pengajuan Cuti, proses Approval Cuti Bkn, simpan Saldo Awal Cuti, ambil Saldo Cuti Admin, Detail Cuti Cetak, Surat Penolakan Cuti Pdf, Ringkasan Cuti Asn, Riwayat Jatah Cuti, rollover Cuti Tahunan
KGB	Ajukan Kgb Lengkap, Semua Pengajuan Kgb, Pegawai Untuk Kgb, Referensi Gaji Kgb, simpan Kgb Admin, proses Verifikasi Kgb Admin, Detail Kgb Cetak, Notifikasi Kgb, set Tmt Kgb Pegawai, simpan Tmt Kgb Terakhir Saya, kirim Pengingat Kgb Harian
Riwayat dan pemeliharaan	Get Riwayat Aktivitas Admin, cek Duplikasi Nip, rapikan Format Nip, pasang Trigger Rollover Cuti, pasang Pemicu Kgb
Profil ASN	Daftar Asn Admin, Profil Asn

12. Lampiran C: Catatan Kesiapan Kode

Peninjauan terhadap index.html menunjukkan bahwa antarmuka memanggil fungsi getTemplateKgbB64 dan getTemplateCutiB64, sedangkan kedua fungsi tersebut tidak terdapat di Code.gs maupun di berkas .gs tambahan dalam modul ini. Menurut pengelola sistem, kedua fungsi berada di berkas template terpisah pada proyek Apps Script yang sama. Karena berkas tersebut belum ditinjau dalam modul ini,

keberadaan dan fungsinya perlu diuji dari akun uji sebelum go-live. Google Apps Script hanya dapat memanggil fungsi yang berada dalam proyek yang sama dengan halaman web yang di-deploy.

13. Penutup

Keberhasilan pelaksanaan SIPEKA KESBANG bergantung pada kualitas data awal, trigger yang terpasang dengan benar, kesiapan template surat, dan disiplin pemeliharaan setelah go-live. Modul ini perlu ditinjau ulang setiap ada perubahan alur, regulasi, atau kode, dan versinya dicatat setiap kali diperbarui.