



LAPORAN GAGASAN KELITBANGAN

Periode - Oktober 2026

JUDUL

"SI-JUKUNG : Sistem Informasi Sewa Jukung Terintegrasi Digitalisasi Transaksi, Keselamatan Wisatawan, dan Retribusi Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Nusa Penida, Provinsi Bali"

Fokus Strategis

Bidang Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana, Bidang Pemerintahan dan Kesejahteraan

Tim Ahli

Dr. I Made Endra Kartika Yudha, SE., M.Sc

Tenaga Ahli Bidang Ekonomi

Badan Riset dan Inovasi Daerah

Kabupaten Klungkung

Jl. Kartini No.33 Semarapura _ brida@klungkungkab.go.id _ <https://sadarindah.sbm-app.id/>

Latar belakang-Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, merupakan salah satu destinasi wisata bahari unggulan Provinsi Bali dengan daya tarik utama berupa keindahan bawah laut di kawasan seperti Crystal Bay, Gamat Bay, Manta Point, Toyapakeh, dan Batu Abah. Kawasan ini juga berstatus sebagai Kawasan Konservasi Perairan (KKP) yang menjadi habitat biota laut dilindungi, termasuk pari manta dan penyu, sehingga pengelolaannya diatur khusus oleh Pemerintah Provinsi Bali melalui skema retribusi jasa usaha kawasan konservasi. Untuk menjangkau titik-titik snorkeling dan diving tersebut, wisatawan bergantung pada jukung, perahu tradisional Bali, sebagai moda transportasi wisata utama dari dermaga menuju spot bawah laut. Praktik sewa jukung saat ini masih dilakukan secara manual dan tunai antara wisatawan dan pemilik/nakhoda jukung, tanpa sistem pencatatan transaksi yang terstandar. Kondisi ini menimbulkan beberapa persoalan mendasar.

1. Tata kelola transaksi belum terstandar. Transaksi sewa jukung dilakukan tunai dan tidak tercatat secara sistematis, sehingga tarif antar operator tidak seragam dan rawan praktik tawar-menawar yang merugikan wisatawan maupun operator.
2. Keselamatan wisatawan belum terstandarisasi. Belum ada standarisasi keselamatan yang konsisten, mencakup kelayakan jukung, jumlah pelampung, batas kapasitas penumpang, serta kompetensi nakhoda, sehingga risiko kecelakaan di laut sulit dimitigasi.
3. Pengawasan pemerintah dan potensi kebocoran retribusi. Pemerintah Provinsi Bali

kesulitan memantau volume transaksi riil, jumlah wisatawan yang beraktivitas di kawasan konservasi pada satu waktu, maupun kepatuhan operator dalam memungut dan menyetorkan retribusi KKP yang diatur dalam Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perubahan Ketiga atas Perda Nomor 3 Tahun 2011 tentang Retribusi Jasa Usaha (tarif retribusi kawasan konservasi Rp10.000 untuk wisatawan domestik dewasa dan Rp100.000 untuk wisatawan mancanegara dewasa).

4. Praktik pungutan yang belum transparan. Berdasarkan pemberitaan, penerimaan retribusi KKP Nusa Penida memang tercatat meningkat signifikan sejak diberlakukan secara lebih ketat, namun implementasinya masih menuai polemik di lapangan terkait mekanisme pungutan yang belum seragam dan minim transparansi bagi wisatawan maupun operator.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya sebuah solusi digital yang menghubungkan tiga pemangku kepentingan utama, yaitu wisatawan, operator/pemilik jukung, dan pemerintah (Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pariwisata, serta Dinas Perhubungan Provinsi Bali), dalam satu platform yang memudahkan transaksi, menjamin keselamatan, dan mengoptimalkan penerimaan retribusi daerah secara akuntabel.

I. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari inovasi ini adalah menghadirkan aplikasi sewa jukung berbasis digital yang dikembangkan melalui kolaborasi Pemerintah Provinsi Bali dan sektor swasta, sebagai instrumen tata kelola transportasi wisata bahari yang aman, transparan, dan terintegrasi dengan sistem pemungutan retribusi Kawasan Konservasi Perairan Nusa Penida.

2. Tujuan

1. Memudahkan transaksi. Memudahkan proses pemesanan dan pembayaran sewa jukung bagi wisatawan melalui transaksi non-tunai yang transparan dan tercatat.

2. Meningkatkan keselamatan wisatawan. Meningkatkan keselamatan wisatawan melalui verifikasi kelayakan jukung, kelengkapan alat keselamatan, dan kompetensi nakhoda sebelum keberangkatan.

3. Standarisasi layanan. Menetapkan

standar keselamatan dan mutu layanan jukung yang seragam di seluruh dermaga wisata Nusa Penida melalui sistem sertifikasi dan perizinan digital.

4. Meningkatkan penerimaan daerah. Mengoptimalkan penerimaan retribusi KKP Provinsi Bali melalui pemungutan yang terintegrasi otomatis dengan transaksi sewa jukung, sehingga meminimalkan kebocoran pendapatan daerah. 5. Memperkuat pengawasan pemerintah. Menyediakan basis data dan dashboard pemantauan real-time bagi pemerintah untuk mengawasi volume transaksi, jumlah wisatawan, dan kepatuhan operator terhadap ketentuan retribusi serta daya dukung kawasan konservasi.

II. Ide dan Gagasan

Gagasan inovasi ini berupa pengembangan aplikasi bernama SI-JUKUNG (Sistem Informasi Jukung), sebuah platform digital tiga sisi (wisatawan, operator jukung, dan pemerintah) yang dibangun melalui skema kerja sama pemerintah dan badan usaha (KPBU) atau kerja sama operasional antara

Pemerintah Provinsi Bali, Pemerintah Kabupaten Klungkung dengan penyedia teknologi/BUMD.

3.1 Fitur untuk Wisatawan

- Pemesanan jukung berdasarkan dermaga, rute, dan jam keberangkatan, lengkap dengan informasi tarif resmi.
- Pembayaran non-tunai (QRIS, e-wallet, kartu debit/kredit) yang mencakup sekaligus biaya sewa jukung dan retribusi KKP sesuai status domestik/mancanegara.
- E-tiket digital dan bukti pembayaran retribusi yang dapat ditunjukkan kepada petugas pengawas kawasan konservasi.
- Informasi profil operator, rating, dan ulasan wisatawan sebelumnya sebagai dasar memilih layanan.
- Opsi asuransi perjalanan singkat untuk aktivitas di laut.

3.2 Fitur untuk Operator/Pemilik Jukung

- Pendaftaran dan verifikasi digital: identitas nakhoda, dokumen kelayakan jukung, dan sertifikat keselamatan.
- Manajemen jadwal, kapasitas penumpang, dan status ketersediaan jukung secara real-time.
- Pencatatan otomatis pendapatan dan kewajiban setoran retribusi, mengurangi beban administrasi manual.
- Pelatihan dan modul edukasi digital mengenai standar keselamatan dan penggunaan aplikasi.

3.3 Fitur untuk Pemerintah Provinsi Bali

- Dashboard monitoring transaksi dan pendapatan retribusi KKP secara real-time, per dermaga dan per periode.
- Pemantauan jumlah wisatawan yang beraktivitas di kawasan konservasi guna mengendalikan daya dukung (carrying capacity) kawasan.
- Modul perizinan dan sertifikasi digital bagi operator dan jukung, termasuk masa berlaku dan pengingat perpanjangan.
- Sistem pelaporan insiden dan pelanggaran keselamatan untuk mendukung penegakan standar.
- Integrasi data dengan Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Pariwisata, dan Dinas Perhubungan Provinsi Bali serta sistem informasi KKP nasional (KKP.go.id).

3.4 Arsitektur dan Model Tata Kelola

Aplikasi dirancang dengan tiga lapisan pengguna sebagaimana diuraikan di atas, didukung modul pembayaran digital, modul verifikasi/sertifikasi, modul pelaporan, dan dashboard analitik. Pengelolaan platform dilakukan melalui skema kerja sama pemerintah-swasta, dengan pemerintah berperan sebagai regulator dan penerima retribusi, sementara mitra swasta berperan sebagai penyedia dan pengelola teknologi. Skema bagi hasil (revenue sharing) antara biaya layanan platform dan retribusi daerah perlu diatur dalam perjanjian kerja sama serta payung hukum turunan berupa Peraturan Gubernur.

III. Rekomendasi

1. Uji coba bertahap (pilot project). Melaksanakan uji coba terbatas di beberapa dermaga utama (Toyapakeh, Crystal Bay, Banjar Nyuh) sebelum penerapan menyeluruh, guna

menguji sistem pembayaran, integrasi retribusi, dan penerimaan operator.

2. Kolaborasi dengan operator lokal. Melibatkan asosiasi/paguyuban jukung dan tokoh masyarakat setempat sejak tahap perencanaan agar penerapan aplikasi mendapat dukungan dan tidak menimbulkan resistensi.
3. Pendampingan dan insentif adopsi. Memberikan insentif awal seperti pembebasan sementara biaya layanan platform serta pelatihan penggunaan aplikasi bagi nakhoda dan pemilik jukung, khususnya yang belum terbiasa dengan teknologi digital.
4. Pengembangan bertahap (phased rollout). Menerapkan pengembangan bertahap: dimulai dari modul transaksi dan retribusi, dilanjutkan modul keselamatan dan sertifikasi, lalu modul carrying capacity kawasan konservasi.
5. Audit dan evaluasi berkala. Melakukan audit dan evaluasi berkala atas penerimaan retribusi serta kepatuhan operator untuk menjaga transparansi dan akuntabilitas program.
6. Mekanisme pengaduan. Menyediakan kanal pengaduan bagi wisatawan dan operator terkait kendala transaksi, tarif, maupun keluhan layanan, sebagai bagian dari mekanisme perbaikan berkelanjutan.

Semarang, 06 Agustus 2026

Disahkan oleh:



Kepala Badan Riset
dan Inovasi Daerah
Kabupaten Klungkung

IV. Kegiatan Kelompok Ahli

-

V. Lampiran

