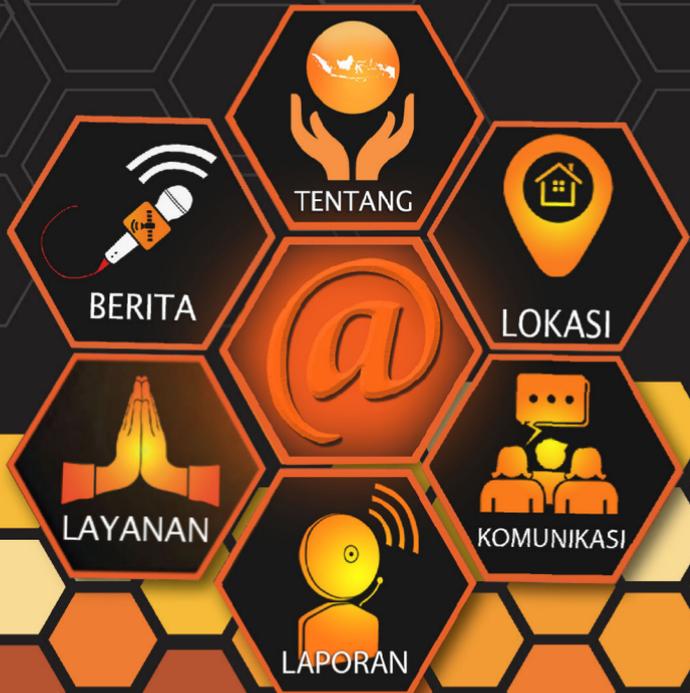


APLIKASI

# smartDesa

*"Aplikasi Tanpa Batas  
dari Desa untuk Bangsa"*



I Gede Pawana

# sm@rtDesa

*“Aplikasi Tanpa Batas  
dari Desa untuk Bangsa”*

## **Penulis**

I Gede Pawana  
(Kepala Desa Duda Timur)

## **Penyunting**

Ayu Sulistyowati

## **Cover & Tata Letak**

Locca Chandra

## **Diterbitkan oleh**

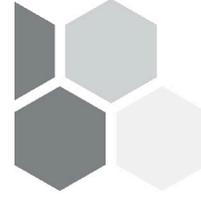
Asosiasi sm@rtDesa  
Cetakan pertama, April 2019

**ISBN** : 978-602-91057-4-2

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Sanksi Pelanggaran Pasal 172  
Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 - Tentang Hak Cipta

1. Barangsiapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 Ayat (1) atau Pasal 49 Ayat (1) dan Ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp.1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lambat 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp.5.000.000.000,00 (lima milyar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/ atau denda paling banyak Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).



# Daftar Isi

Pengantar Penulis	01
Sambutan Asosiasi sm@rtDesa	02
Sambutan Gubernur Bali	03
Prakata Menteri Desa, Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi	05
Prolog:	
<b>Persembahan Duda Timur</b>	<b>07</b>

10

Bagian Pertama :  
**Aplikasi Tanpa Batas**



Bagian Kedua :  
**Ada untuk Bangsa**

25



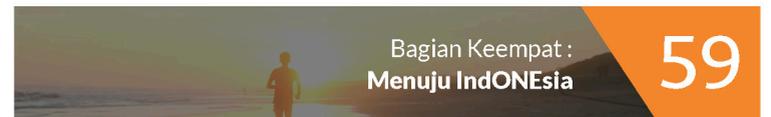
37

Bagian Ketiga :  
**Maju Teruslah Maju**



Bagian Keempat :  
**Menuju IndONEsia**

59



Ucapan Terimakasih	72
--------------------	----



# Bali



**Desa Duda Timur**

66.9 km  
dari Bandara  
Ngurah Rai



Prolog

# Persembahkan Duda Timur

*“Bahwa dalam perjalanan ketatanegaraan Republik Indonesia, Desa telah berkembang dalam berbagai bentuk sehingga perlu dilindungi dan diberdayakan agar menjadi kuat, maju, mandiri, dan demokratis sehingga dapat menciptakan landasan yang kuat dalam melaksanakan pemerintahan dan pembangunan menuju masyarakat yang adil, makmur, dan sejahtera”*

Kutipan di atas merupakan salah satu pertimbangan hadirnya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 mengenai Desa. Betapa negara menginginkan sebuah desa itu dapat menjadi kuat, mandiri, dan maju. Saatnya, desa tak lagi ketinggalan zaman dari perkotaan metropolitan.

Tentunya, jika pemimpinnya berdaya dan visioner sejalan dengan kemajuan zaman serta melek teknologi, desa mampu menjadi rumah tinggal yang kuat. Urbanisasi pun tak lagi menjadi pilihan warganya. Karena segala kecanggihan itu dapat berawal dari desa....

Sebagai Perbekel Desa Duda Timur, Kabupaten Karangasem, Bali, atau kepala desa, saya, I Gede Pawana bangga karena mampu membuktikan sebagai desa canggih. Kami mampu menjadi desa pertama yang pintar mengedukasi warganya agar melek teknologi melalui aplikasi "sm@rtDesa" yang diluncurkan pada 1 Februari 2018 lalu.



## Rekor Muri

Lorem ipsum dolor sit amet,  
consectetur adipiscin elit,  
sed diam nonummy nibh  
euismod tincidunt ut laoreet  
dolore magna aliquam erat

Desa Duda Timur memang berada sekitar 40 kilometer arah timurlaut Kota Denpasar dan 12 kilometer dalam lingkaran Gunung Agung. Akan tetapi, aplikasi sm@rtDesa Duda Timur siap menjadi yang terdepan mendukung pemerintah untuk mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), serta program Nawacita Indonesia memasuki era revolusi industri 4.0. Semua tersedia dan saling terkoneksi memudahkan berkomunikasi dalam satu genggaman teknologi pintar.

Ya, Duda Timur berani tampil menjadi desa pertama termodern dari puluhan ribu desa di Indonesia. Aplikasi yang membantu masyarakatnya selangkah lebih maju dibandingkan desa tetangga-tetangganya serta di pulau-pulau lainnya. Hanya dalam genggaman satu telepon seluler pintar, warga setempat dapat dengan mudah mengakses informasi desanya sendiri di manapun dirinya berada. Sekat jarak tak ada lagi, mulai dari bidang pendidikan, keuangan, hingga ranah kesehatan.

Beres dalam satu genggaman! Anda di sana, Anda di sini, petugas desa siap melayani di mana pun Anda berada. Berkas yang dibutuhkan pun selesai tanpa Anda harus capek antri tanpa kepastian waktu. Klik aplikasi, pilih, isi dan fisik berkas dapat diambil sesuai jadwal tertera di program. Selesai.

Apakah aman? Tentu saja aman. Aplikasi ini dilengkapi dengan pengamanan teknologi canggih. Bahkan, aplikasi ini tidak bisa sembarangan orang dapat mengakses satu keluarga ke keluarga lain, warga satu dengan warga lainnya. Tidak sembarangan orang bisa melapor. Dalam sistem



pelaporan, misalnya, aparat desa langsung dapat mengetahui siapa serta alamat pelapor dengan otomatis karena basisnya berasal dari pendataan kartu keluarga.

Setelah terrealisasi, produk aplikasi Sm@rtDesa menjadi karya anak bangsa yang membanggakan bagi saya serta warga. Dan, pertemuan saya dengan dengan Sonny Kastara Dhaniswara, itu suatu syukur tiada terkira kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Kuasa. Kami berdua dipertemukan.

Pak Sonny pun sempat berkata pada saya, dirinya tersanjung dan bersyukur menjadi bagian dari memajukan warga desa menuju adil, makmur, dan sejahtera seperti harapan Undang-Undang Desa. Ia pun berharap buku ini, merupakan persembahkan dari Desa Duda Timur agar menjadi penyemangat desa lainnya untuk sama-sama membangun menjadi desa modern di era digital. Maka, sepatutnyalah

pengalaman dari kegigihan desa yang jauh dari hingar bingar pariwisata "Pulau Dewata" ini dibagikan. Sejarah harus dituliskan...

Dalam buku ini, saya berupaya menceritakan perjalanan singkat mula pertama aplikasi sm@rtDesa ini dibicarakan berdua dengan Pak Sonny hingga terwujud serta bagaimana aplikasi ini membuat desa ini selangkah lebih maju. Saya tuliskan mulai dari menyusun mimpi- mimpi menjadi strategi dan rencana, hingga benar-benar nyata aplikasi ini ada serta diluncurkan.

Semua berawal dari pertemuan pertama dengan Pak Sonny di bulan September 2017. Saat itu, Gunung Agung tengah berada dalam fase bahaya dan ribuan warga lingkaran gunung mengungsi, termasuk saya dan warga Duda Timur. Meski mengungsi dan mengurus warga, tugas-tugas sebagai perbekel tetap berjalan seperti biasa.

## Gunung Agung

gunung tertinggi di pulau Bali dengan ketinggian 3.031 mdpl. Gunung ini terletak di kecamatan Rendang, Kabupaten Karangasem, Bali, Indonesia.



Suatu siang itu, saya masih menerima tamu, beberapa orang dari Kementerian Desa, Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. Pak Sonny masih setia menunggu saya hingga tamu pulang. Ia datang bersama seorang teman di Bali, yang mengajaknya berkeliling, menyapa, dan berbagi dengan pengungsi Gunung Agung. Nah, karena saya kebetulan, sebagai ketua team relawan tanpa nama untuk pengungsian Gunung Agung (semenjak tanggal 17 November 2017, resmi bernama Forum Pasemetonan Jagabaya "Pasebaya" Gunung Agung), temannya mengajak bertemu dan berkenalan.

Entah mengapa, pertemuan perdana dengan Pak Sonny, kami berdua mengalir saja untuk berbincang. Salah satunya, saya menceritakan betapa orang kementerian itu heran mengapa di Indonesia, belum ada desa yang mempunyai data kependudukan online berbasis status sosial. Padahal, tanpa disengaja, saya juga tengah menyusun data tersebut berbasis online. Hanya saja, penyusunannya mandeg, terbentur pada penawaran dari salah satu perusahaan yang memberikan besaran biayanya sekitar Rp 250 jutaan untuk konsep data kependudukan tersebut. Bagi desa kami, nilai biaya itu termasuk besar. Kagetnya lagi, Pak Sonny mengatakan kalau biaya senilai itu sebenarnya terlalu murah dan bakal kurang. Karena desa harus menyediakan digital map (peta digital) dan proses pendataan lokasi warga secara akurat. Proses itu tidak mudah dan membutuhkan waktu serta biaya tidak sedikit.

Saya hanya bisa menghela nafas panjang setelah Pak Sonny menceritakan singkat jika mengerjakan hal tersebut membutuhkan biayanya berlipat ganda dari penawaran suatu perusahaan tadi. Wah, uang dari mana dan kemampuan dari mana desa yang terpencil ini mampu mewujudkannya jika biaya saja bisa mencapai miliaran rupiah.

Namun entah mengapa, tiba-tiba pembicaraan berlanjut di hari-hari berikutnya melalui komunikasi telepon seluler jarak jauh, Duda Timur dengan Jakarta. Pak Sonny bersimpati dengan ketulusan saya demi majunya desa serta bagaimana menangani pengungsi erupsi Gunung Agung. Selain itu, ia berkata pada saya bahwa hatinya terketuk untuk juga ingin berbuat kebaikan bagi masyarakat Bali, meskipun dalam skala kecil. Apalagi, ia ingin pindah dari Jakarta untuk menjadi warga Bali. Lalu, dalam bincang-bincang itu, ia menawarkan untuk membuatkan data online seperti mimpi saya itu secara cuma-cuma. Satu saja syaratnya, desa harus sudah ada data tertulisnya.

Perbincangan berlanjut beberapa kali. Ternyata, saya baru tahu jika Pak Sonny itu CEO dari perusahaan swasta yang semua sahamnya murni Nusantara yang bergerak dibidang program komputer dan teknologi praktis bernama Saebo Technology. Tim Pak Sonny pun datang ke Desa Duda Timur, di bulan Desember 2017.

Tanpa diduga, kabar pesimis datang dari tim dan menyimpulkan sementara bahwa proyek ini tidak mungkin dilanjutkan. Saya kaget seketika. Mengapa? Tim yang datang menjelaskan lebih dari 50 persen wilayah Duda Timur itu belum terjangkau sinyal internet. Tim pun pulang ke Jakarta dengan tangan hampa. Sedih rasanya.

Lagi-lagi, entah mengapa, Pak Sonny masih merasa yakin proyek ini bisa tetap dijalankan. Ia berkeyakinan pasti ada jalan sekecil apapun untuk merealisasikan data online tersebut. Tanpa sinyal internet sekalipun. Pasti bisa!

Setelah melakukan beberapa kali pertemuan, brainstorming, dan telekonferensi jarak jauh, saya

bersama Pak Sonny serta timnya, memunculkan ide kreatif. Astungkara. Para anggota tim berupaya memanfaatkan teknologi lain guna menyukseskan proyek tersebut. Mereka kembali ke Duda Timur dan berhasil melakukan pendataan sosial warga secara online. Data terkumpul berbasis kartu tanda penduduk, kartu keluarga, golongan darah, serta peta lokasi tempat tinggal warga desa itu. Sukses tahap awal!

Jadi, desa mampu memilah status sosial warganya dan tidak bisa merekayasa. Saya sebagai perbekel dapat melihat secara tepat bagaimana kondisi rumah warga dan dapat melihat secara visual masuk kategori miskin, sedang, atau mampu.

Keberhasilan itu tak membuat saya bersama tim Pak Sonny berhenti. Tim justru termotivasi membuat sebuah program komprehensif yang menyatukan sistem pemerintahan desa dengan aktivitas warga. Beberapa kali kunjungan tim berlanjut dan mencari tahu, mendata serta membuat peta apa saja permasalahan konektivitas pemerintah desa dengan warganya. Obsesi jalan terus.

Yes, bekerja siang-malam pun menghasilkan. Tim pun berhasil mewujudkan sistem online pemerintahan desa beserta data kependudukan berdasarkan status sosial. Tanpa jaringan internet sekalipun! Semua sistem berjalan dan terkoneksi selayaknya menggunakan jaringan internet. Tanpa batas! Perangkat desa pun mendekati sempurna menjadi pelayan publik di mana pun warganya berada. Aplikasi pun semakin semangat untuk terus disempurnakan.t

## Quotes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam



Bayangkan saja, satu genggam telepon seluler pintar, Anda bisa berkomunikasi dengan seluruh warga. Anda bisa melakukan video call dengan delapan orang sekaligus dalam satu layar telepon. Anda bisa menerima kritik dan saran hingga peristiwa penting untuk segera dilaporkan. Anda bisa membagikan undangan terbuka kepada siapa pun warga di Duda Timur. Saya sebagai perbeker sangat dan sangat memudahkan melakukan koordinasi serta kontrol keuangan sekalipun. Semua meminimalkan korupsi waktu, korupsi tenaga, korupsi biaya. Sebanyak 6 miliar orang dapat tertampung dalam aplikasi ini. Bayangkan saja, saya bisa memasukan seluruh warga Duda Timur hingga seluruh warga Indonesia dalam satu aplikasi ini.

Saya pun dapat memanfaatkan untuk upaya mitigasi Gunung Agung. Saya dapat segera memberikan informasi apa pun terkait perkembangan aktivitas vulkanik Gunung Agung visual, serta koordinasi ke seluruh relawan melalui aplikasi ini.

Tanggal 1 Februari 2018, sistem itu resmi diluncurkan. Sistem online Pemerintah Desa Duda Timur. Nama saat itu Aplikasi Pemerintah Duda Timur siap untuk kemajuan desa seluruh Nusantara.

Sistem ini kemudian mendapatkan penghargaan dari MURI (Museum Rekor Indonesia). Penghargaan sebagai desa pertama yang memiliki data kependudukan berdasarkan status sosial secara online dan desa pertama yang memiliki data kependudukan di daerah tanpa jaringan internet.

Penghargaan MURI tersebut membuat saya bersama aparat desa dan tim semakin terobsesi untuk menyempurnakan dan melengkapi program tersebut yang kemudian sepakat dinamakan Aplikasi “sm@rtDesa”.

Kini dan diharapkan selamanya, aplikasi sm@rtDesa menjadi program yang dapat mendukung sistem Pemerintahan Desa secara modern. Dan, pastinya, sistem tetap terus berkembang tanpa batas.

Itu perjalanan awal pertemuan hingga sm@rtDesa terwujud. Tentunya, buku ini juga tak hanya berhenti di sini. Beberapa bagian akan mengulas bagaimana aplikasi sm@rtDesa ini bekerja.

## Quotes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam

Bagian pertama, Aplikasi Pintar Tanpa Batas ini berisi apa saja komponen-komponennya. Fitur serta keunggulannya yang dapat diambil sebagai perangkat desa dan warganya. Utamanya, aplikasi ini ada dalam mendukung program pemerintah Nawacita salah satunya “Inovasi” dikupas pada bagian kedua, yakni bertajuk Ada untuk Bangsa. Bagaimana aplikasi yang ada di Duda Timur berupaya mewujudkan SDGs.

Selanjutnya, pembaca dapat mengetahui bagaimana penerapannya di desa tersebut dan siapa saja yang pernah datang untuk melakukan studi banding. Tak kalah menarik jika pembaca menyimak bagian tiga buku ini, Maju Teruslah Maju, yang berisi berita-berita dari berbagai media yang memuat keberhasilan Duda Timur dengan aplikasi ini. Bagian ini merupakan salah satu cara

mengapresiasi dan berterimakasih kepada media untuk terus mendukung serta memberi semangat terus maju.

Sebagai penutup dan harapan, kami berusaha menyajikan optimisme sm@rtDesa guna turut serta menjadi bagian terpenting didalam kehidupan bernegara dengan ikut memajukan bangsa. Semangat saya, Pak Sonny, tim serta warga melalui Aplikasi sm@rtDesa Duda Timur menuju IndONesia.

Saya ingat betul, Pak Sonny pernah berkata bahwa sm@rtDesa akan terus berkembang menjadi sedemikian kompleks dan komprehensif sehingga bisa saja dimanfaatkan oleh pemerintah tingkat tertinggi atau lembaga manapun sebagai “sm@rtNation”. Dan mimpi desa ini pun tak akan pernah berakhir untuk pembangunan bangsa yang berkelanjutan.

Semoga buku ini bermanfaat serta menginspirasi bagi pembaca dan bangsa. Selamat membaca...



# Aplikasi Tanpa Batas

10



# Ada Untuk Bangsa

25



# Menuju IndONEsia

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. .

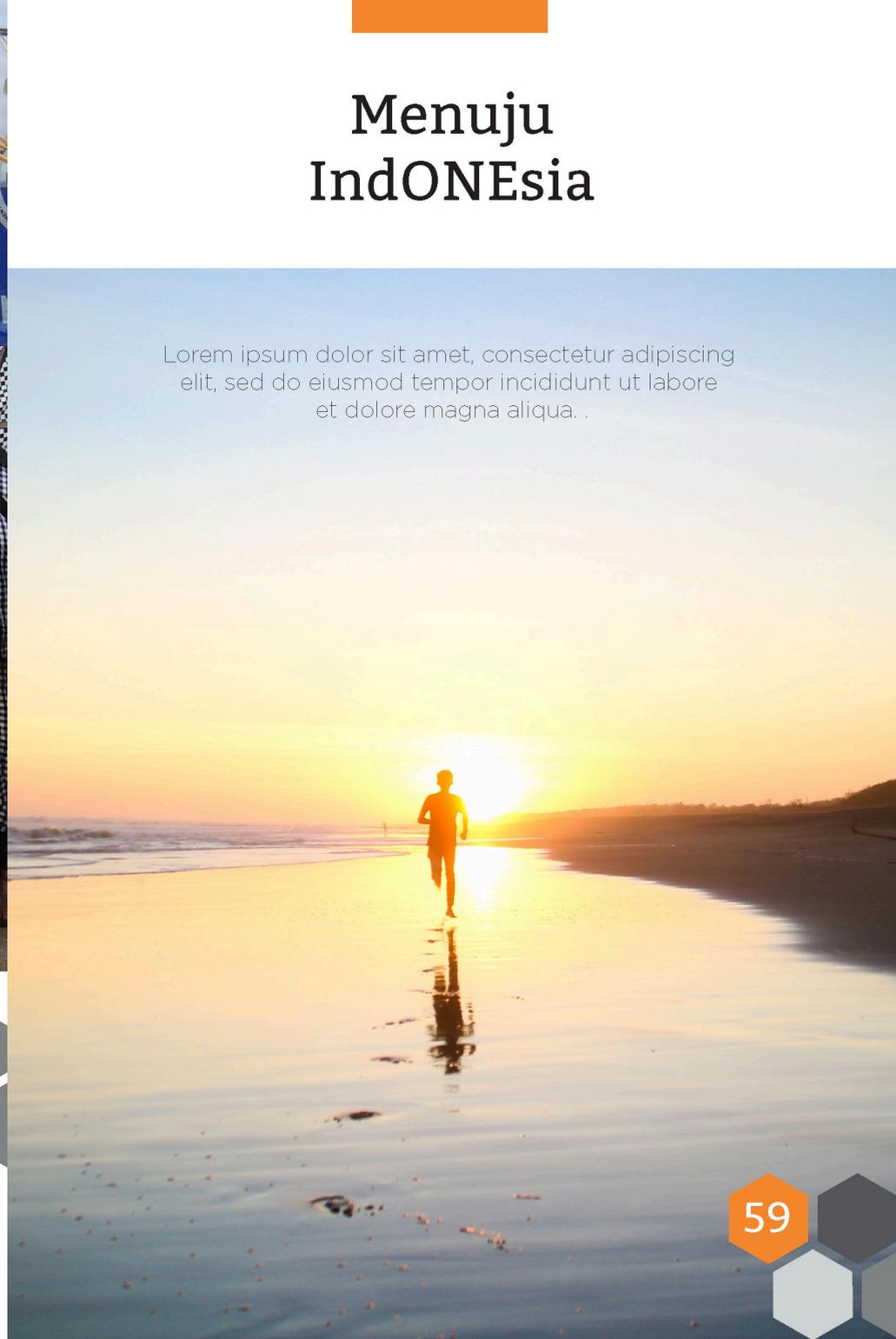


## Maju Teruslah Maju

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. .

37

59



APLIKASI

# smartDesa

*I Gede Pawana*

(Kepala Desa Duda Timur)



*Ya, Duda Timur berani tampil menjadi desa pertama termodern dari puluhan ribu desa di Indonesia. Aplikasi yang membantu masyarakatnya selangkah lebih maju dibandingkan desa tetangga-tetangganya serta di pulau-pulau lainnya. Hanya dalam genggam tangan satu telepon seluler pintar, warga setempat dapat dengan mudah mengakses informasi desanya sendiri di manapun dirinya berada. Sekat jarak tak ada lagi, mulai dari bidang pendidikan, keuangan, hingga ranah kesehatan.*

ISBN 978-602-9105-77-3



9 786029 105773 >

CETAKAN 1 - 2019

PENERBIT: PT. SEKALI BALI

