



Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa) pada Desa Kareka Nduku Induk Kabupaten Sumba Barat dengan Metode *Rapid Application Development*

Astuti Rangu^{1*}, Adelbertus Umbu Janga², Paulus Mikku Ate³

¹⁻³Teknik Informatika, Universitas Stella Maris Sumba, Indonesia

*Penulis korespondensi: astutirangu8@gmail.com¹

Abstract. *Village-Owned Enterprises (BUMDes) are regulated in Article 1 Paragraph (6) of the Regulation of the Minister of Home Affairs Number 39 of 2010, which states that BUMDes is a business formed by the village government with its ownership and management involving the village government and the community. BUMDesa Kareka Nduku, although it functions as a village economic empowerment institution, faces a number of challenges in its operations. Some of the main problems faced are difficulties in recording agricultural assets and tools, as well as the insynchronization between stock records in warehouses and records in the treasurer, which leads to frequent shortages of fertilizer and insecticide stocks. In addition, the manual recording process for capital and business loans causes the creation of monthly reports to take a long time, even more than an hour, and there are often errors because officers have to check daily reports from various fields. This resulted in delays in making reports that should have been submitted by the BUMDes.*

Keywords: *Administration; BUMDesa; Information; PHP; System*

Abstrak. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) diatur dalam Pasal 1 Ayat (6) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2010, yang menyatakan bahwa BUMDes adalah usaha yang dibentuk oleh pemerintah desa dengan kepemilikan dan pengelolaannya yang melibatkan pemerintah desa serta masyarakat. BUMDesa Kareka Nduku, meskipun berfungsi sebagai lembaga pemberdayaan ekonomi desa, menghadapi sejumlah tantangan dalam operasionalnya. Beberapa masalah utama yang dihadapi adalah kesulitan dalam pencatatan aset dan alat pertanian, serta ketidaksinkronan antara catatan stok di gudang dan catatan yang ada di bendahara, yang menyebabkan sering terjadinya kekurangan stok pupuk dan insektisida. Selain itu, proses pencatatan manual untuk peminjaman modal dan usaha menyebabkan pembuatan laporan bulanan memakan waktu lama, bahkan lebih dari satu jam, dan sering kali terjadi kesalahan karena petugas harus memeriksa laporan harian dari berbagai bidang. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam pembuatan laporan yang seharusnya disampaikan oleh pihak BUMDes.

Kata kunci: Administrasi; BUMDesa; Informasi; PHP; Sistem

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi sistem informasi berbasis komputerisasi pada masa sekarang ini sudah sangat cepat dan maju. Sistem informasi banyak ditemui di instansi-instansi, tidak hanya instansi besar saja namun telah menyebar ke perkantoran dan sekolah-sekolah sebagai alat yang dapat membantu pekerjaan mereka sehari-hari. Terutama dalam bidang sistem informasi administrasi.

Kebutuhan terhadap sistem informasi administrasi pada masa kini yang memberi kemudahan bagi pengguna dalam suatu lembaga maupun institusi. Dalam dunia usaha peran teknologi informasi dan sistem informasi yang handal tidak lagi diragukan dalam menunjang kemampuan unit usaha untuk memenangkan persaingan usaha. Penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi tersebut diharapkan mampu mendorong percepatan perputaran usaha dan operasional meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja setiap bagian. Sistem

informasi yang berbasis komputer tersebut merupakan sistem informasi yang terintegrasi untuk melayani kebutuhan dalam suatu lembaga maupun institusi yang dilakukan agar dapat menunjang kinerja pegawai seperti di Badan Usaha Milik Negara (BUMN),

Badan Usaha Milik Daerah (BUMDesa) dan saat ini sudah ada Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa). BUMDes diatur dalam Pasal 1 ayat (6) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2010, yang menyatakan bahwa BUMDesa adalah usaha desa yang dibentuk/didirikan oleh pemerintah desa yang kepemilikan modal dan pengelolaannya dilakukan oleh pemerintah desa dan masyarakat. Pembentukan badan usaha milik desa ini juga berdasarkan pada Permendagri nomor 39 tahun 2010 pada bab II tentang pembentukan BUMDesa. Pembentukan ini berasal dari pemerintah kabupaten/kota dengan menetapkan peraturan daerah tentang pedoman tata cara pembentukan dan pengelolaan BUMDesa. Selanjutnya pemerintah desa membentuk BUMDesa dengan peraturan desa yang berpedoman pada peraturan daerah.

BUMDesa Kareka Nduku merupakan badan usaha milik desa yang didirikan atas kesepakatan pemerintah desa dan masyarakat menurut peraturan daerah sesuai potensi yang ada di desa tersebut. BUMDesa Kareka Nduku didirikan di Desa Kareka Nduku Kecamatan Tana Righu Kabupaten Sumba Barat merupakan badan usaha satu-satunya yang ada berpusat di RT 07 RW 03 desa Kareka Nduku.

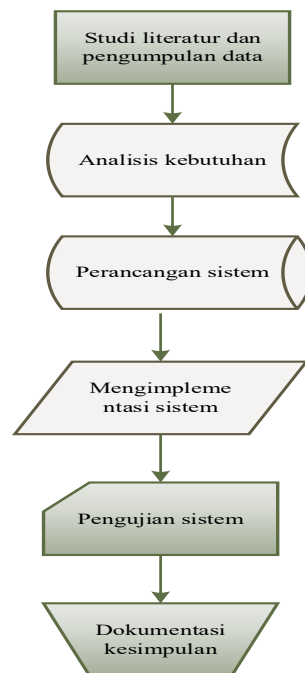
BUMDesa Kareka Nduku merupakan aset yang ada di Desa Kareka Nduku. Setelah diamati dilapangan penulis menemukan bahwa sistem yang berjalan di BUMDesa Kareka Nduku Desa Kareka Nduku ini masih dilakukan secara konvensional mulai dari sulitnya pencatatan jumlah aset, pencatatan alat-alat pertanian dan lainnya, penjualan pupuk dan insektisida sering kehabisan stok karena tidak sinkronnya pencatatan stok digudang oleh petugas dengan catatan yang ada di bendahara, peminjaman modal usaha yang pencatatan dan perhitungannya masih dilakukan secara manual juga menyebabkan prosesnya agak lama yang bisa memakan waktu sampai 1 jam lebih dan dalam pembuatan laporan perbulan sering sekali terjadi kesalahan karena petugas harus mengecek satu persatu laporan harian dari berbagai bidang yang mengakibatkan keterlambatan pembuatan laporan dari pihak BUMDesa untuk diberikan kepada Kepala Desa belum lagi catatan laporan harian tersebut hilang dan rusak karena masih dicatat dalam buku yang dapat menimbulkan masalah dalam badan usaha itu sendiri. Selain itu masyarakat juga masih sangat awam dengan informasi-informasi seputar dan BUMDesa belum memiliki wadah yang mampu untuk memberikan informasi-informasi edukatif bagi masyarakat.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka penulis berkeinginan untuk membuat suatu sistem informasi Administrasi BUMDesa berbasis web dengan mengangkat judul “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Badan Usaha Milik Desa

(BUMDesa) Berbasis Web Pada Badan Usaha Milik Desa Kareka Nduku Desa Kareka Nduku”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi koperasi simpan pinjam berbasis website yang efektif dan sesuai kebutuhan pengguna. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan rekayasa perangkat lunak (*Software Engineering Approach*), yang bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi berbasis website yang dapat mempermudah operasional koperasi.



Gambar 1. alur diagram Metode Penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

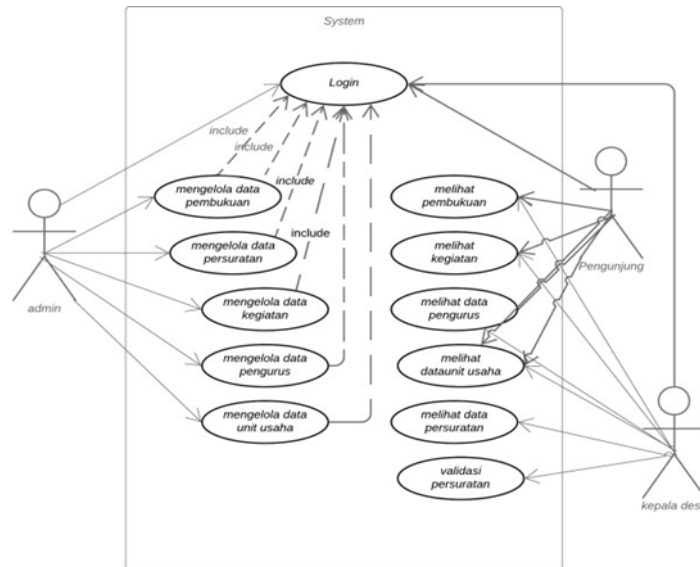
Analisis Dan Perancangan

Analisis dan Desain Sistem

Hasil Analisis dan perancangan sistem digambarkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Activity Diagram*. *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik / gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO (*Object-Oriented*).

Use Case Diagram

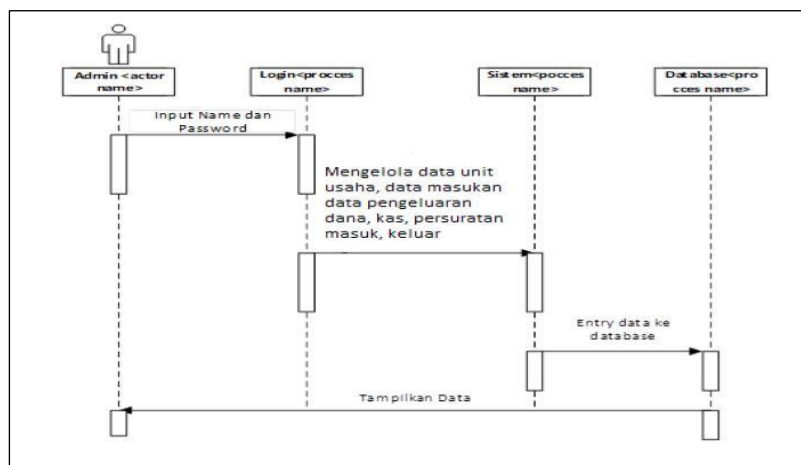
Sistem dirancang menggunakan *use case diagram* terkait apa yang dilakukan sistem dan siapa saja user yang berinteraksi dengan sistem. *Use case diagram* ini menunjukkan interaksi antara *Use-Case* dan Aktor. Staf BUMDes sebagai admin yang mengelola SIM BUMDes yang merupakan bagian dari koordinator umum pembangunan usaha milik desa. Pengunjung terutama warga desa dapat melihat daftar kegiatan, unit usaha dan administrasi yang dapat ditampilkan.



Gambar 2. Use Case Diagram SIM BUMDes.

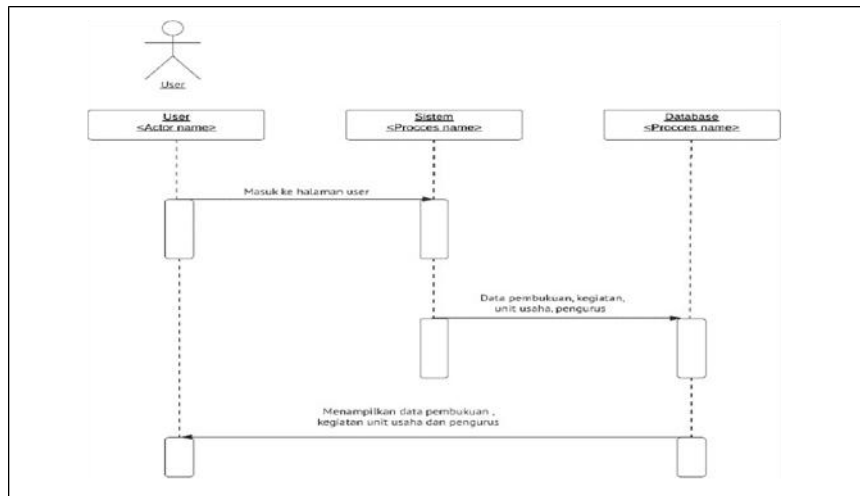
Sequence Diagram

Perancangan detail terutama interaksi objek berdasarkan *use case diagram*. Skenario masing-masing *use case diagram* yang terdiri dari aktor dan pesan yang dikirim antar objek digambarkan melalui *sequence diagram*.



Gambar 3. Sequence Diagram Admin.

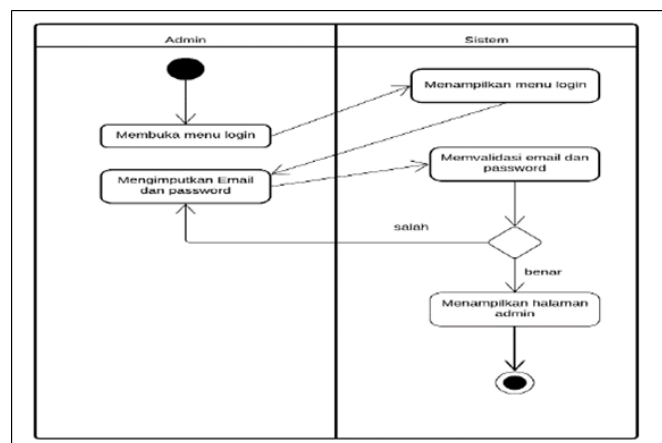
Sequence Diagram Admin menggambarkan tentang kronologis proses yang dilakukan oleh admin yaitu meliputi input *name* dan *password*, tambah, edit, simpan dan reset data nasabah, data simpanan, data pinjaman dan data angsuran pada sistem ini.



Gambar 4. Sequence Diagram User/Pengunjung.

Sequence Diagram Pengunjung menggambarkan tentang kronologis aktivitas pengunjung yaitu hanya dapat melihat kegiatan, daftar kegiatan dan beberapa kegiatan unit yang telah dilaksanakan oleh BUMDes.

Activity Diagram. Perancangan aktivitas setiap aktor menggunakan *activity diagram* yang menggambarkan kegiatan atau aktivitas aktor terhadap sistem.

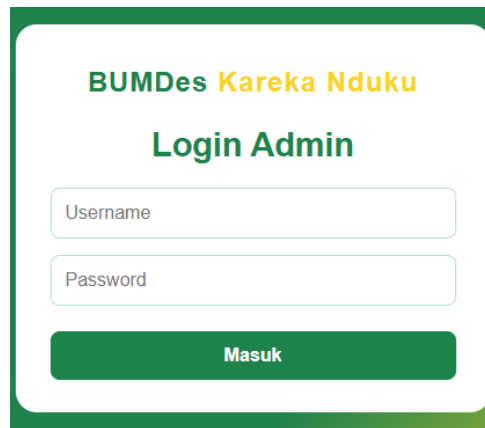


Gambar 5. Activity Diagram Login Admin.

Implementasi Antar Muka Sistem

Tampilan Halaman Login

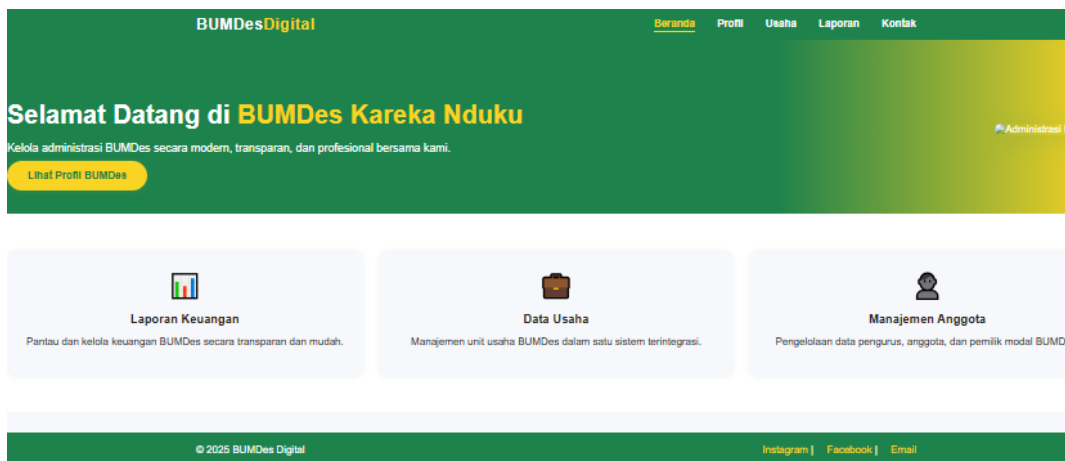
Halaman Login, admin yang telah terdaftar dapat mengakses, aplikasi dan melakukan pengelolaan data seperti data unit usaha, dan data lainnya.



Gambar 6. Tampilan Halaman login.

Tampilan Halaman beranda

Ini merupakan tampilan awal saat pertama kali membuka laman web Sistem Informasi Administrasi BUMDes Kareka Nduku, laporan keuangan, data usaha dan manajemen anggota.



Gambar 7. Tampilan Halaman Beranda.

Tampilan Halaman Profil

Ini merupakan tampilan halaman profil saat pertama kali membuka laman profil BUMDes Kareka Nduku, nama bumdes, alamat, visi dan misi.



Gambar 8. Tampilan Halaman Profil.

Tampilan Halaman Usaha

Ini merupakan tampilan halaman usaha milik BUMDes Kareka Nduku dan menampilkan informasi unit usaha pasar desa, lumbung desa dan persewaan alat pertanian.



Gambar 9. Tampilan Halaman Usaha.

Tampilan halaman Laporan Keuangan

Ini merupakan tampilan halaman laporan keuangan usaha milik BUMDes Kareka Nduku dan menampilkan informasi bulan, pendapatan, pengeluaran dan laba BUMDes.

The screenshot shows the 'Laporan Keuangan' page of BUMDes Digital. The header includes 'BUMDesDigital' and navigation links for 'Beranda', 'Profil', 'Usaha', 'Laporan', and 'Kontak'. The main content area is titled 'Laporan Keuangan BUMDes Kareka Nduku' and displays a table with the following data:

Bulan	Pendapatan	Pengeluaran	Laba
Juli 2025	Rp10.000.000	Rp7.000.000	Rp3.000.000
Agustus 2025	Rp12.000.000	Rp8.500.000	Rp3.500.000
September 2025	Rp11.000.000	Rp7.800.000	Rp3.200.000

The footer contains '© 2025 BUMDes Digital' and social media links for 'Instagram', 'Facebook', and 'Email'.

Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Keuangan.

Tampilan Halaman Kontak

Ini merupakan tampilan halaman kontak usaha milik BUMDes Kareka Nduku dan menampilkan informasi-informasi penting tentang identitas desa.

The screenshot shows the 'Kontak Kami' page of BUMDes Digital. The header includes 'BUMDesDigital' and navigation links for 'Beranda', 'Profil', 'Usaha', 'Laporan', and 'Kontak'. The main content area is titled 'Kontak Kami' and displays contact information and a form to send a message.

Kontak Kami

Alamat
Desa Kareka Nduku, Kec. Tana Righu, Kabupaten : Kab. Sumba Barat.

Email
bumdes.karekanduku@gmail.com

Telepon
0812-3456-7877

Kirim Pesan

Nama Anda

Email Anda

Pesan Anda...

The footer contains '© 2025 BUMDes Digital' and social media links for 'Instagram', 'Facebook', and 'Email'.

Gambar 11. Tampilan Halaman Kontak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian Sistem Informasi administrasi badan usaha milik desa (BUMDes) berbasis *web* pada BUMDes Kareka Nduku Kecamatan Tana Righu Kabupaten Sumba Barat, telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan yaitu : Sistem ini dapat membantu sekretaris dan bendahara untuk mengelola administrasi yang dilakukan pada BUMDes agar lebih menghemat waktu dan tenaga; Sistem ini mempermudah ketua untuk melihat laporan-laporan kemudian mencetaknya serta mempermudah masyarakat dalam hal penyewa, jasa dan penjualan.

Saran

Saran dari penulis untuk penggunaan sistem ini yaitu : Sebelum sistem digunakan hendaknya ada pelatihan pegawai untuk menjalankan sistem informasi administrasi BUMDes berbasis *web*. Pengelola BUMDes dapat melakukan peningkatan administrasi baik dari segi laporan dari proses sistem BUMDes dengan menyediakan tenaga ahli dibidang IT ataupun keamanan jaringan jika sistem ini nantinya akan digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afira, A., & Firdaus, R. (2024). Konsep dan penerapan sistem informasi manajemen. *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis dan Digital (JIMaKeBiDi)*, 1(3), 50–56. e-ISSN: 3047-1184; p-ISSN: 3047-1575.
- Akar, T., Wanti, U. P., Widodo, S., & Wibowo, T. S. (2020). Optimalisasi dalam peningkatan pengelolaan keuangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Desa Banjarsari Kecamatan Cerme Kabupaten Gresik. *Ekobis Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 1–9. e-ISSN: 2721-9933.
- Bagus, F., & Meza, A. (2016). Sistem informasi administrasi perpustakaan berbasis web pada SMA Negeri 5 Tangerang. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(1), 1–6. ISSN 2098-8711.
- Cici, P., & Ratnasari, P. (2022). Peran Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa) dalam meningkatkan ekonomi masyarakat melalui program budidaya jamur tiram (Studi Desa Tanjung Sangalang, Kabupaten Pulang Pisau). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 8(1), 1–10.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2010). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2010 tentang Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa)*.
- Manullang, A. H., Aritonang, M., & Purba, M. J. (2021). Sistem informasi bimbingan belajar Number One Medan berbasis web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 1(1), 1–10.
- Mukhzarudfa, Putra, W. E., Afrizal, Susfayetti, & Yuliusman. (2020). Perencanaan dan pengelolaan keuangan BUMDes Desa Mendalo Darat, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 4(3), 1–8.

- Naily, R., & Rochayatun, S. (2020). Implementasi pengelolaan keuangan Badan Usaha Milik Desa (Studi Desa Gondowangi Wagir Kabupaten Malang). *El Muhasaba: Jurnal Akuntansi*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.18860/em.v11i1.2020>
- Purba, S., Nainggolan, A., & Telaumbanua, A. G. (2021). Analisis akuntabilitas pengelolaan keuangan BUMDes Famohouni di Desa Madula Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli, Sumatera Utara. *Jurnal Akuntansi, Kewirausahaan dan Bisnis*, 6(2), 188–194.
- Ramadian, R. A. (2024). *Sistem informasi manajemen*. CV Mega Press Nusantara. ISBN: 978-623-508-112-0.
- Rivaldo, J. K., Sampe, S., & Kumayas, N. (2023). Transparansi pengelolaan Badan Usaha Milik Desa di Kecamatan Langowan Barat Kabupaten Minahasa. *Jurnal Governance*, 3(2), 1–9. ISSN: 2088-2815.