Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa

Vol 7 No 6 Tahun 2026
Prefix DOI : 12.3245/Krepa.V241.3851

PEMBUATAN SISTEM ARSIP DIGITAL BERBASIS SPREADSHEET UNTUK PENGELOLAAN PESANAN DI PERCETAKAN MARGADANA DIGITAL PRINTING

Aditya Nurkosasi[1], Maulana Ardhiansyah[2], Rico Septian[3], Rafky Pratama[4], Fikri Nurdiansyah[5], Famati Waruwu[6], Denia Ayra Saila[7], Dzikri Syahdan Wahyudi[8], Izhar Prestisiano[9], Muhamad Avis[10], Septiadi[11]

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Banten, Indonesia
trixixi2003@gmail.com[1], dosen00374@unpam.ac.id[2], septianrico69@gmail.com[3], rafkypratama65@gmail.com[4] nurfikri874@gmail.com[5], famawar374@gmail.com[6], dennyaayra@gmail.com[7], dzkrisyhdn@gmail.com[8], mynameca112@gmail.com[9], avism22@gmail.com[10], septiadi418@gmail.com[11]

ABSTRAK

Percetakan Margadana Digital Printing menghadapi tantangan dalam pengelolaan data pesanan yang masih dilakukan secara manual, yang rentan terhadap kerusakan dokumen, kehilangan informasi, dan inefisiensi pencarian. Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan mengembangkan sistem arsip digital berbasis spreadsheet (Google Sheets) untuk mentransformasi proses tersebut. Metode pelaksanaan meliputi observasi dan wawancara untuk identifikasi kebutuhan, perancangan sistem dengan formulir input data, pelatihan staf, serta pendampingan evaluasi. Hasilnya adalah sistem digital yang memungkinkan pencatatan real-time, pencarian cepat, pemantauan omzet otomatis, serta akses fleksibel melalui cloud, yang meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi penggunaan kertas, dan meminimalkan kesalahan manusia. Implementasi ini terbukti efektif dalam mendukung kelancaran bisnis mitra.

Kata Kunci: Arsip Digital, Spreadsheet, Pengelolaan Pesanan, Efisiensi Operasional, Percetakan.

ABSTRACT

Margadana Digital Printing faces challenges in managing order data, which is still done manually, making it prone to document damage, information loss, and inefficient searches. This Community Service Program (PKM) aims to develop a spreadsheet-based digital archiving system (Google Sheets) to transform this process. The implementation methods include observation and interviews to identify needs, system design with data input forms, staff training, and evaluation assistance. The result is a digital system that enables real-time recording, quick searches, automatic turnover monitoring, and flexible access via the cloud, which improves operational efficiency, reduces paper usage, and minimizes human error. This implementation has

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagirism Checker No 238.KK.461
Prefix DOI :
12.3245/Krepa.V241.3851

Copyright : Author
Publish by : Krepa

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 6 Tahun 2026
Prefix DOI : 12.3245/Krepa.V241.3851

proven effective in supporting the smooth running of the partner's business.
***Keywords**: **Digital Archives**, **Spreadsheets**, **Order Management**, **Operational Efficiency**, **Printing**.*

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang masif di era industri 5.0 telah membawa perubahan signifikan terhadap tata kelola operasional pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Digitalisasi bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan fundamental untuk menjaga efisiensi dan daya saing pasar. Salah satu aspek krusial dalam operasional bisnis adalah manajemen pengarsipan dan pengelolaan pesanan. Pengelolaan data yang terorganisir memungkinkan pelaku usaha untuk mengambil keputusan secara cepat, akurat, dan transparan. Namun, pada kenyataannya, masih banyak pelaku UMKM yang mengandalkan sistem konvensional dalam mencatat transaksi dan pesanan mereka (Pratisti et al., 2024).

Percetakan Margadana Digital Printing merupakan salah satu unit usaha yang bergerak di bidang jasa cetak dan desain. Seiring dengan meningkatnya volume pesanan harian, ketergantungan pada pencatatan manual menggunakan buku besar dan nota fisik mulai menimbulkan hambatan operasional. Beberapa kendala utama yang dihadapi antara lain risiko kehilangan data akibat kerusakan fisik dokumen, kesulitan dalam melakukan pelacakan status pesanan pelanggan secara *real-time*, serta inefisiensi waktu saat mencari riwayat transaksi lama. Sistem manual ini juga menyebabkan pemilik kesulitan dalam melakukan rekapitulasi laporan keuangan bulanan secara otomatis (Wilda et al., 2025).

Salah satu solusi yang efisien dan ekonomis untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pemanfaatan aplikasi *spreadsheet* seperti Google Sheets. Penggunaan *spreadsheet* memungkinkan adanya kolaborasi secara *real-time*, kemudahan dalam pengolahan data otomatis melalui formula, serta aksesibilitas yang tinggi tanpa memerlukan investasi perangkat lunak yang mahal (Anggraeni et al., 2021). Hal ini sejalan dengan kebutuhan mitra yang memerlukan sistem yang sederhana namun fungsional untuk mengelola lonjakan pesanan setiap harinya (Saputra et al., 2023).

Melalui program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, tim bermaksud mengimplementasikan sistem arsip digital berbasis *spreadsheet* di Percetakan Margadana Digital Printing. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk mentransformasi sistem pengelolaan pesanan dari manual menjadi digital, guna meminimalisir kesalahan manusia (*human error*) dan mempercepat alur kerja produksi (Hidayat et al., 2022). Diharapkan dengan adanya sistem ini, mitra dapat mengelola data pesanan dengan lebih terorganisir, aman, dan mudah diakses kapan pun diperlukan karena keunggulan kolaborasi real-time yang ditawarkan oleh teknologi *cloud spreadsheet* (Pratama, 2020). Digitalisasi arsip ini juga menjadi langkah krusial dalam meningkatkan akurasi pendataan pada unit usaha skala menengah (Saputra et al., 2023).

2. Identifikasi Masalah Mitra

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik serta staf Percetakan Marganda Digital Printing, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam sistem pengelolaan pesanan yang berjalan saat ini. Permasalahan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Sistem pencatatan masih manual, seluruh data pesanan pelanggan dicatat menggunakan buku tulis atau dokumen terpisah. Cara ini rentan menyebabkan kesalahan penulisan, kehilangan data, serta duplikasi pesanan. Selain itu, pencarian data lama membutuhkan waktu lama karena tidak ada sistem pencarian otomatis.

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 6 Tahun 2026
Prefix DOI : 12.3245/Krepa.V241.3851

2. Tidak adanya sistem arsip terpusat, data pelanggan, jenis pesanan, dan status pengerjaan tidak disimpan dalam satu tempat yang mudah diakses. Setiap staf memiliki catatan masing-masing, sehingga sulit untuk melakukan koordinasi dan pembaruan data secara bersama.
3. Sulit melakukan pemantauan dan pelaporan, pemilik usaha tidak memiliki laporan rekapitulasi otomatis mengenai jumlah pesanan, status pekerjaan, maupun total pendapatan per bulan. Hal ini menyulitkan pengambilan keputusan dan evaluasi kinerja usaha.
4. Risiko kehilangan data dan ketergantungan individu, karena sebagian catatan disimpan secara fisik atau di perangkat pribadi karyawan, risiko kehilangan data akibat kerusakan atau pergantian staf sangat tinggi. Tidak ada sistem backup digital yang menjamin keamanan data pesanan.
5. Kurangnya pemahaman terhadap solusi digital, sebagian staf belum terbiasa menggunakan aplikasi spreadsheet atau sistem kolaboratif berbasis cloud. Hal ini membuat proses adopsi teknologi baru memerlukan pendampingan dan pelatihan dasar.

3. **Tujuan Kegiatan**
   1. Transformasi Digital Operasional, mengubah sistem pencatatan pesanan daro metode manual berbasis kertas menjadi sistem digital berbasis spreadsheet.
   2. Efisiensi Produksi: Mempercepat alur kerja (workflow) mulai dari penerimaan pesanan hingga proses produksi dengan memangkas waktu pencarian data.
   3. Akurasi Data: Meminimalisir potensi kesalahan manusia (human error) seperti data ganda, pesanan yang terlewat, atau kesalahan penulisan spesifikasi produk
   4. Keamanan Informasi: Menciptakan penyimpanan data yang lebih aman melalui mekanisme cloud backup agar data tidak mudah hilang atau rusak secara fisik.
   5. Peningkatan Kapasitas Mitra: Memberikan pelatihan kepada staf Percetakan Margadana agar mampu mengoperasikan dan mengelola sistem arsip digital secara mandiri.
4. **Manfaat Kegiatan**
   1. Bagi Mitra: Kemudahan Akses, data pesanan dapat diakses dan dipantau secara real-time oleh pemilik maupun staf dari perangkat mana pun.
   2. Bagi Mahasiswa: Menerapkan ilmu teknik informatika dalam menyelesaikan masalah nyata di masyarakat.
   3. Bagi Perguruan Tinggi: implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui pengabdian kepada masyarakat.

METODE KEGIATAN

Pada tanggal 06 Desember 2025. Dosen beserta Mahasiswa dari Universitas Pamulang melalui Prodi Teknik Informatika melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) di Percetakan Margadana Digital Printing yang berlokasi di Jl Mangga, Lagoa, Koja, Tanjung Priok, Jakarta Utara, DKI Jakarta, Indonesia,14270. Metode pelaksanaan kegiatan akan disajikan melalui penjelasan dibawah ini :

1. **Penyusunan Proposal dan Perizinan**
   Tahap awal untuk merumuskan landasan teori, tujuan, dan anggaran kegiatan. Dilanjutkan dengan pengajuan izin resmi kepada pihak Universitas Pamulang dan pemilik mitra (Percetakan Margadana) agar kegiatan memiliki legalitas.
2. **Observasi dan Identifikasi Permasalahan**
   Tim terjun langsung ke lokasi mitra untuk melihat alur kerja manual yang sedang berjalan. Fokusnya adalah menemukan titik lemah, seperti risiko hilangnya nota fisik dan sulitnya mencari riwayat pesanan pelanggan.

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 6 Tahun 2026
Prefix DOI : 12.3245/Krepa.V241.3851

3. **Analisis Kebutuhan Sistem**
   Menentukan fitur apa saja yang wajib ada di sistem baru. Berdasarkan masalah yang ditemukan, tim menetapkan kebutuhan akan kolom data pelanggan, status pengerjaan, detail pembayaran (DP/Lunas), dan kemudahan pencarian (filter) data.
4. **Perancangan Sistem Arsip Digital Berbasis Spreadsheet**
   Pembuatan cetak biru (*blueprint*) atau struktur tabel di Google Sheets/Spreadsheet. Pada tahap ini, tim merancang tata letak kolom, validasi data (misalnya menu *dropdown* untuk status), dan rumus otomatis agar data lebih rapi.
5. **Pengembangan Sistem Arsip Digital Monitoring dan Evaluasi PKM**
   Tahap eksekusi teknis di mana rancangan diimplementasikan ke dalam Spreadsheet. Tim membangun lembar kerja fungsional, melakukan uji coba internal untuk memastikan rumus berjalan benar, dan memastikan aksesibilitas dokumen aman.
6. **Pelaksanaan PKM**
   Penerapan sistem secara nyata di lokasi mitra. Ini melibatkan instalasi awal atau penyiapan perangkat keras (PC/Laptop mitra) agar dapat mengakses Spreadsheet yang telah dibuat secara daring.
7. **Sosialisasi dan Pelatihan Pengguna**
   Memberikan bimbingan teknis kepada karyawan dan pemilik percetakan. Materi meliputi cara menginput data pesanan, cara mengubah status order, hingga cara mencadangkan (*backup*) data agar mereka mahir mengoperasikan sistem secara mandiri.
8. **Monitoring dan Evaluasi PKM**
   Melakukan pemantauan setelah sistem digunakan selama beberapa waktu. Tim menilai apakah sistem efektif mengurangi kesalahan input atau mempercepat layanan. Masukan dari mitra digunakan untuk perbaikan kecil pada sistem.
9. **Penyusunan Laporan Akhir**
   Tahap final di mana seluruh rangkaian kegiatan, hasil evaluasi, dan dokumentasi disusun ke dalam dokumen formal sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada universitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di Percetakan Margadana Digital Printing telah berhasil merealisasikan sebuah sistem arsip digital berbasis Spreadsheet. Berikut adalah hasil capaian dari setiap tahapan kegiatan:

1. **Sistem Arsip Digital**:
   Terbentuknya sebuah spreadsheet (Google Sheets) yang terstruktur, mencakup kolom ID Pesanan, Nama Pelanggan, Jenis Layanan, Detail Spesifikasi, Status Pembayaran, dan Status Produksi.
2. **Digitalisasi Data**:
   Pemindahan data nota fisik yang sebelumnya menumpuk menjadi database digital yang dapat diakses secara real-time melalui perangkat komputer maupun *smartphone*.
3. **Peningkatan Kapasitas SDM**:
   Karyawan dan pemilik percetakan kini memiliki kemampuan teknis dalam mengelola data digital, melakukan pencarian data cepat, dan memantau progres pesanan tanpa harus membongkar tumpukan kertas.

Pembahasan

Penerapan sistem arsip digital ini menghasilkan transformasi penting dalam praktik

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol 7 No 6 Tahun 2026
Prefix DOI : 12.3245/Krepa.V241.3851

manajemen administrasi di Margadana Digital Printing. Berdasarkan pengamatan dan penilaian selama kegiatan, beberapa aspek kunci muncul sebagai hasil utama dalam bagian pembahasan ini.

1. **Efisiensi Operasional dan Aksesibilitas:**
   Sebelum sistem ini diperkenalkan, proses pencarian data pesanan lama memakan waktu sekitar 5 hingga 10 menit, karena karyawan harus mengaduk-aduk tumpukan nota fisik. Dengan adanya sistem digital, pencarian data melalui fungsi penyaringan dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 10 detik. Kondisi ini sesuai dengan konsep kearsipan digital yang menegaskan bahwa penghematan waktu merupakan ukuran pokok keberhasilan transisi digital di kalangan usaha mikro, kecil, dan menengah.
2. **Akurasi Manajemen Keuangan:**
   Masalah umum yang dihadapi mitra adalah ketidakteraturan dalam pencatatan piutang. Sistem baru secara otomatis menghitung perbedaan antara total biaya dan pembayaran awal yang diberikan pelanggan. Apabila ada pesanan yang belum diselesaikan pembayarannya, sistem akan menampilkan indikator visual secara otomatis. Fitur ini mendukung pemilik usaha dalam menjalankan penagihan dan pengawasan aliran kas dengan tingkat ketepatan yang lebih baik.
3. **Adaptasi Teknologi oleh Staf:**
   Meskipun sistem ini cukup sederhana, hambatan awal muncul dalam hal penyesuaian pengguna. Pelatihan intensif yang diselenggarakan terbukti berhasil meningkatkan kemampuan karyawan dalam menjalankan spreadsheet. Antarmuka yang akrab, yang mirip dengan tabel manual, mempercepat perpindahan dari metode fisik ke digital tanpa menciptakan penolakan signifikan dari pihak tenaga kerja.
4. **Keamanan dan Keberlanjutan Data:**
   Pemanfaatan platform berbasis awan menjamin keamanan data pesanan meskipun terjadi masalah pada perangkat keras di lokasi percetakan. Fitur kolaborasi multi-pengguna memungkinkan pemilik untuk mengawasi operasi toko dari lokasi jauh melalui perangkat mobile, memberikan kelenturan manajerial yang sebelumnya tidak tersedia bagi mitra.





Gambar 1,2; Kegiatan PKM

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul "Pembuatan Sistem Arsip Digital Berbasis Spreadsheet untuk Pengelolaan Pesanan di

Percetakan Margadana Digital Printing", dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Penerapan sistem arsip digital berbasis spreadsheet mampu mengatasi permasalahan pencatatan pesanan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem ini membantu mitra dalam mengelola data pesanan pelanggan secara lebih terstruktur, terpusat, dan mudah diakses oleh seluruh staf percetakan. Selain itu, sistem arsip digital yang diterapkan mempermudah proses pencarian data pesanan, mempercepat rekapitulasi transaksi, serta mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data. Melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan, staf Percetakan Margadana Digital Printing juga mengalami peningkatan pemahaman dan keterampilan dalam penggunaan teknologi spreadsheet sebagai media pengelolaan arsip digital. Dengan demikian, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini memberikan manfaat nyata bagi mitra serta menjadi sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mendukung digitalisasi administrasi pada usaha kecil dan menengah.

SARAN

a. Bagi Mitra (Percetakan Margadana):

1. Konsistensi Penginputan Data: Mitra harus memasukkan data secara disiplin segera setelah pesanan diterima, agar informasi arsip digital tetap akurat dan terkini.
2. Pemeliharaan Mandiri: Mitra perlu inspeksi rutin kapasitas penyimpanan cloud (Google Drive) dan pastikan keamanan akun, seperti verifikasi dua langkah.
3. Penggunaan Data untuk Promosi: Data riwayat pesanan digital dapat identifikasi pola pemesanan pelanggan aktif, sehingga mitra tawarkan promo khusus untuk tingkatkan loyalitas.

b. Bagi Mahasiswa:

1. Pengembangan Aplikasi Web/Mobile: Jangka panjang, sistem spreadsheet ini ubah jadi aplikasi web atau mobile terintegrasi, termasuk notifikasi otomatis WhatsApp ke pelanggan.
2. Integrasi dengan Laporan Keuangan: Tambahkan fitur hitung otomatis laba rugi ke sistem arsip, agar mitra lihat data pesanan dan status keuangan bisnis langsung.
3. Pendampingan Berkelanjutan: Lakukan sesi pendampingan singkat atau pantau satu bulan pasca-kegiatan, pastikan tak ada kendala teknis ganggu operasi mitra.

DAFTAR PUSTAKA

Pratisti, C., Wahyuningsih, Y., & Riyana, E. D. (2024). *Pemanfaatan Aplikasi Krealogi Guna Optimalisasi Proses Bisnis UMKM Al-Farizi Tapis Lampung*. *VII*(1), 40–47.

Wilda, A., Fajri, N., Khotimah, T., & Jazuli, A. (2025). *Design And Construction Of A Website-Based Digital Printing Product Marketing System*. 382–391.

Anggraeni, R., & Santoso, A. B. (2021). Optimalisasi Google Sheets sebagai Sistem Informasi Manajemen bagi Usaha Mikro Kecil dan Menengah. Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan dan Strategi, 1(2), 45-52.

Saputra, D., & Wardani, K. (2023). Implementasi Sistem Manajemen Pesanan Digital Berbasis Spreadsheet pada Industri Percetakan Skala Menengah. Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat (JIPM), 3(1), 20-29.

Hidayat, M. T., & Nurhayati, E. (2022). Transformasi Digital Manajemen Pengarsipan Menggunakan Cloud-Based Spreadsheet untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi. Jurnal Teknologi dan Manajemen, 4(1), 12-18.

Pratama, A. R. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Google Workspace dalam Mendukung Efisiensi Administrasi Operasional pada Industri Kreatif. Jurnal Riset Sistem Informasi, 5(2), 88-95.