

PENERAPAN SISTEM APLIKASI PROMOSI DAN PENJUALAN *ON LINE* BERBASIS ANDROID PADA UKM BATIK BLEKOK DI KELURAHAN MANGUNHARJO KECAMATAN TEMBALANG KOTA SEMARANG

Tri Raharjo Yudiantoro¹, Mardiyono², Kurnianingsih³, Kuwat Santoso⁴, Irwan Yanwari⁵, Wiktasari⁶, Nurseno Bayu Aji⁷, Angga Wahyu Wibowo⁸, Afandi Nur Aziz Thohari⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9} Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang

e-mail: ¹tryudan@gmail.com, ²m4rdiyono@yahoo.com, ³kurnianingsih@ieee.org,

⁴kuwatsantoso@polines.ac.id, ⁵irwan.yanwari@polines.ac.id, ⁶wiktasari@polines.ac.id,

⁷bayu.nurseno@polines.ac.id, ⁸anggawahyuwibowo@polines.ac.id, ⁹afandi@polines.ac.id

Abstrak

Kegiatan diseminasi produk teknologi kepada masyarakat yang diajukan pada proposal ini bertujuan untuk memberikan alternatif solusi pemecahan masalah yang ada pada UKM Batik Blekok di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang, yaitu dengan penerapan teknologi informasi (IT) untuk digitalisasi sistem pemasaran dan penjualannya. Permasalahan utama yang ada pada UKM Batik Blekok ini adalah minimnya order, ketidakpastian jumlah order, minimnya customer, dan masih terbatasnya wilayah pemasaran dan penjualannya. Alternatif solusi yang akan diterapkan di UKM tersebut adalah penggunaan aplikasi *mobile* untuk promosi dan penjualan berbasis android yang terintegrasi ke media sosial seperti *facebook*, dan *instagram*. Kegiatan ini direncanakan dalam waktu 5 (lima) bulan yang terdiri dari 5 tahapan meliputi: bulan pertama untuk kegiatan observasi lapangan, diskusi dengan Mitra, dan analisis situasi untuk menetapkan permasalahan yang dihadapi Mitra. Pada bulan pertama ini pula mulai dilakukan proses desain aplikasi dan database aplikasi *online* berbasis android. Bulan kedua digunakan untuk pembuatan aplikasi Android dan database. Bulan ketiga digunakan untuk pelatihan SDM agar terampil dalam mengoperasikan sistem aplikasi berbasis android dan sekaligus dilakukan uji coba (*trial and error*) penerapan dan koreksi sistem aplikasi Android. Bulan keempat dilakukan publikasi pada media massa dan jurnal, sedangkan pada bulan kelima dilakukan pembuatan laporan akhir. Sistem aplikasi promosi dan penjualan *online* berbasis android ini akan diterapkan di UKM Batik Blekok sehingga diharapkan dapat membantu UKM tersebut dalam mengatasi permasalahan yang selama ini dialaminya. Sistem aplikasi promosi dan penjualan *online* berbasis android ini akan diterapkan di UKM Batik Blekok sehingga diharapkan dapat membantu UKM tersebut dalam mengatasi permasalahan yang selama ini dialaminya. Pada akhirnya *outcome* yang diharapkan dari kegiatan ini adalah dapat memperluas wilayah pemasaran, meningkatkan jumlah pelanggan, meningkatkan volume penjualan dan meningkatkan omset dan keuntungan UKM Batik Blekok. Metode yang akan diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh kedua mitra ini meliputi 5 tahap/macam kegiatan yaitu: observasi lapangan, penyediaan infrastruktur internet dan peralatan pendukung, pelatihan SDM, penerapan Sistem, aplikasi promosi dan penjualan *online* dan pengoperasian Sistem Aplikasi promosi dan penjualan *online*.

Kata kunci: Aplikasi Mobile, Penjualan *Online*, Android

Abstract.

The dissemination of technology products to the public proposed in this proposal aims to provide alternative solutions to problems that exist in Batik Blekok SMEs in Mangunharjo Village, Tembalang District, Semarang City, namely by applying information technology (IT) to digitize marketing and sales systems. The main problems that exist in the Batik Blekok UKM are the lack of orders, the uncertainty of the number of orders, the lack of customers, and the limited area of marketing and sales. An alternative solution that will be implemented in SMEs is the use of mobile applications for promotion and sales based on Android that are integrated into social media such as Facebook and Instagram. This activity is planned for 5 (five) months consisting of 5 stages

including: the first month for field observations, discussions with Partners, and situation analysis to determine the problems faced by Partners. In this first month, the process of designing applications and databases for online applications based on Android is also started. The second month is used for the creation of Android applications and databases. The third month is used for HR training to be skilled in operating an Android-based application system and at the same time conducting trial and error on the implementation and correction of the Android application system. In the fourth month, publications are carried out in mass media and journals, while in the fifth month the final report is made. This Android-based online promotion and sales application system will be implemented in Batik Blekok SMEs so that it is expected to help these SMEs in overcoming the problems they have been experiencing. This Android-based online promotion and sales application system will be implemented in Batik Blekok SMEs so that it is expected to help these SMEs in overcoming the problems they have been experiencing. In the end, the expected outcome of this activity is to expand the marketing area, increase the number of customers, increase sales volume and increase the turnover and profits of Batik Blekok..The method that will be applied to solve the problems faced by the two partners includes 5 stages/types of activities, namely: field observation, provision of internet infrastructure and supporting equipment, HR training, system implementation, online promotion and sales applications and operation of online sales and promotion application systems.

Keywords: Mobile Application, Online Sales, Android

PENDAHULUAN

Mitra yang menjadi target dari program kegiatan pengabdian masyarakat terapan pratama ini adalah UKM Batik Blekok yang terletak di Kompleks Perum Polri Durenan Indah Blok C5 RT 04 RW 06 Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. UKM mitra ini didirikan pada tahun 2010. UKM Batik Blekok yang membuat batik denan corak khas Semarangan berawal dari hobi pendirinya yaitu ibu Amin Restuningsih yang gemar melukis. Hobinya akhirnya tersalurkan untuk membuat motif batik setelah mengikuti program pelatihan membatik dari Dinas Tenaga Kerja Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2010. Dengan bakat melukis yang dimilikinya, walau hanya mengikuti pelatihan singkat tetapi sudah cukup menjadi bekal bagi ibu Amin Restuningsih untuk mendirikan UKM Batik Blekok. Pada awal didirikan, UKM ini baru memiliki 2 orang karyawan. Dalam perkembangannya, UKM ini juga melatih dan membina ibu-ibu warga sekitarnya untuk menekuni kegiatan membatik. Dan hingga saat ini UKM Batik Blekok menjadi sentra pemberdayaan UKM-UKM batik lainnya yang mulai tumbuh disekitarnya. Saat ini tercatat ada sekitar 5 (lima) UKM batik yang menjadi plasma atau binaan dari UKM Batik Blekok, yaitu: UKM Batik Kepodang, Merak, Emprit, Jatimulya, dan Wijayakusuma. Model kemitraan Inti dan Plasma ini sangat menguntungkan keduabelah pihak, sehingga UKM Batik Blekok tidak perlu menambah karyawan tetapi cukup menggandeng UKM-UKM lainnya untuk berbagi pekerjaan jika sedang banyak pesanan dari pelanggan. Dengan dukungan UKM-UKM yang menjadi binaannya, saat ini UKM Blekok mitra mampu menyelesaikan beberapa jenis produk pesanan pelanggan seperti terlihat pada Tabel 1. dibawah ini. Jika mitra mendapatkan banyak order yang melebihi kapasitas produksi, maka akan menggandeng UKM lain yang ada disekitarnya untuk mengerjakan produk yang berasal dari pesanan pelanggan. Selama ini UKM mitra melakukan produksi berasal dari pesanan pelanggan dan juga memproduksi sendiri untuk dijual langsung kepada pengunjung yang mendatangi bengkel kerjanya show room nya yang terletak di Kompleks Perum Polri Durenan Indah Blok C5 RT 04 RW 06 Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. Pelanggan juga dapat memesan produk batik berdasarkan model/motif yang sudah ada atau atas dasar desain dari pelanggan. Pelanggan yang memesan produk mitra banyak berasal dari daerah Jawa Tengah, DIY, Jawa Barat, Jawa Timur, Baten, DKI, dan beberapa dari luar Jawa seperti dari Sumatera, Kalimantan, NTT dan Bali.

METODE

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan mitra meliputi 4 tahap, yaitu sebagai berikut:

a. Observasi kebutuhan lapangan

Kegiatan ini sangat penting dilakukan untuk mengetahui profil dan sarana-prasarana atau peralatan kerja yang sudah dimiliki oleh mitra.

b. Penyediaan peralatan pendukung

Peralatan pendukung (*hardware* dan *software*) sangat penting untuk penerapan atau pengoperasian *smart food dehydrator* yang akan diterapkan oleh mitra. Peralatan pendukung yang dibutuhkan meliputi satu unit *smartphone*, aplikasi android, dan koneksi internet.

c. Pelatihan SDM

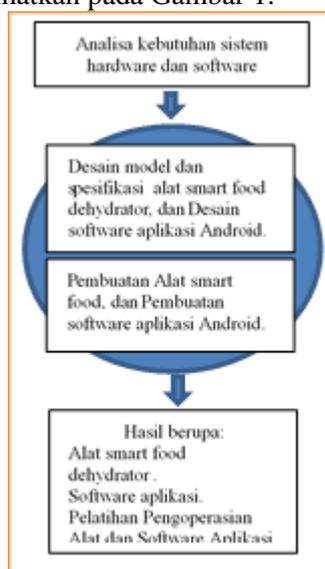
Kegiatan selanjutnya berupa pelatihan SDM tentang pengoperasian sistem aplikasi promosi, pemesanan dan penjualan produk secara *online* agar UKM mitra dapat mengelola promosi dan penjualan/pemasaran *online* secara konsisten dan memberikan hasil sesuai dengan target dari skema kegiatan ini.

d. Penerapan Sistem Aplikasi promosi dan penjualan *online*

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana SDM mitra menyerap materi pelatihan yang telah diberikan oleh instruktur sehingga terampil dalam mengoperasikan dan menggunakan sistem aplikasi promosi, pemesanan dan penjualan produk secara *online* agar UKM mitra dapat mengelola promosi dan penjualan/pemasaran *online*. SDM mitra diminta untuk mencoba mengoperasikan proses pemesanan produk Batik Blekok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan Pengabdian Masyarakat ini program yang dilaksanakan berupa pembuatan alat pengering pintar (*smart food dehydrator*) yang dapat digunakan sebagai alat produksi pada industri rumah tangga untuk usaha pengeringan buah. Model program pengabdian yang dilaksanakan pada kegiatan ini terdiri dari beberapa komponen/unsur seperti peralatan (*hardware*), perangkat lunak (*software*), serta pelatihan. Gambaran model kegiatan yang diterapkan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini diperlihatkan pada Gambar 1.

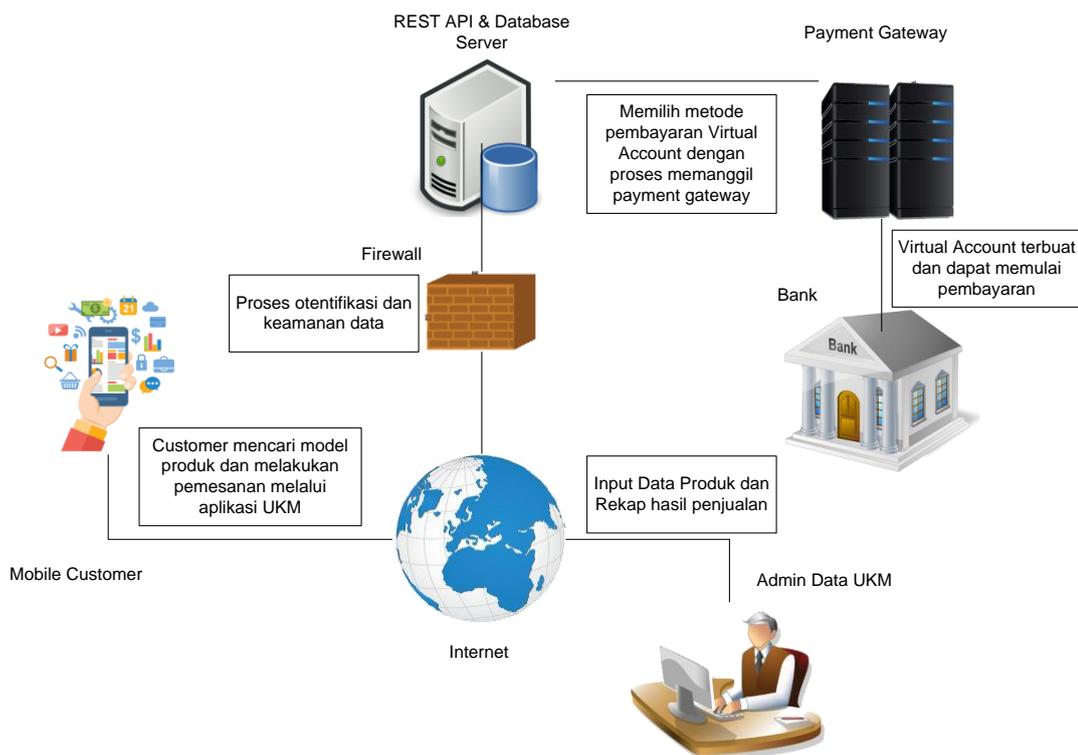


Gambar 1. Model Kegiatan

Dari Gambar 1 diatas bisa dilihat bahwa kegiatan ini melibatkan beberapa unsur, yaitu staf pengajar dari Politeknik Negeri Semarang sebagai pelaku pengabdian masyarakat dan pemilik Toko Buah Kamti Widodo sebagai mitra. Hasil dari kegiatan ini seperti yang ditunjukkan pada gambar 1 diatas adalah alat *smart food dehydrator*, *software* aplikasi, dan pelatihan pengoperasian alat dan aplikasi android.

Perancangan Aplikasi Promosi dan Penjualan *Online* Berbasis Android

Gambar 2 berikut ini merupakan gambaran skema dari sistem yang akan dikembangkan berdasarkan kebutuhan yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM mitra.



Gambar 2. Diagram Kerja Sistem

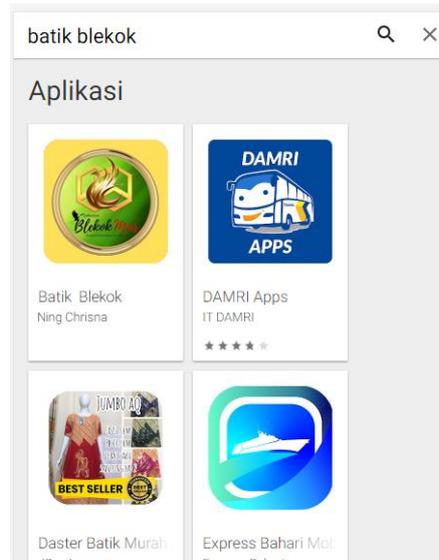
Penerapan sistem aplikasi promosi dan penjualan *online* berbasis web dan android pada UKM Batik Blekok di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang merupakan aplikasi yang sangat tepat diterapkan pada saat ini yang diharapkan dapat untuk memperluas wilayah pemasaran dan mendongkrak penjualan. Dengan memanfaatkan teknologi informasi yang mengedepankan kemudahan dalam akses dan kecepatan transaksi, maka aplikasi ini dirancang menggunakan pemrograman berbasis android untuk sisi clientnya. Aplikasi ini menggunakan pemrograman berbasis android dengan IDE Android Studio yang terbaru sehingga kekurangan-kekurangan yang terdapat pada versi lama sudah di patch dan lebih stabil.

Desain Sistem dan Antar Muka Aplikasi

Aplikasi Promosi dan Penjualan *Online* Berbasis Android pada UKM Batik Blekok yang merupakan bagian dari media promosi dan kemudahan dalam penjualan, harus mempunyai desain antarmuka yang *userfriendly*. Oleh karena itu, dalam penggunaan teknologi desain antar muka menggunakan responsive page dengan dipadukan teknologi XML. Dalam pembangunan aplikasi android menggunakan aplikasi IDE Android Studio yang terkenal dengan kehandalan dan fitur yang lengkap. Aplikasi yang berbasis

Arsitektur konektivitas database pada aplikasi ini menggunakan teknologi Rest API sebagai *software* yang mengintegrasikan *database* dengan aplikasi android. Dalam hal ini menggunakan Slim Framework sebagai aplikasi pembangun REST API. Adapun pemilihan RDBMS adalah dengan menggunakan aplikasi MySQL yang saat ini masih populer dan handal dalam menangani fungsi-fungsi operasional *database*. Aplikasi ini menyediakan fitur proses pemesanan sampai ke transaksi penjualan. Adapun fitur lainnya adalah pengelolaan manajemen admin yang mudah dan lengkap untuk pelaporan dan monitoring transaksi. Selain itu juga terdapat fitur sebagai penghubung ke media social seperti whatsapp dan Instagram untuk mempermudah dalam promosi dan kontak antara penjual dan pembeli. Sehingga diharapkan adanya aplikasi promosi dan penjualan *online* berbasis android pada UKM Batik Blekok dapat meningkatkan omset penjualan batik blekok dan memperkenalkan lebih luas mengenai batik blekok.

Untuk dapat mengoperasikan aplikasi promosi dan penjualan *online* ini, terlebih dahulu user diwajibkan mengunduh aplikasi di *play store*. Pengguna dapat mencarinya dengan mengetikkan batik blekok pada kolom pencarian. Sehingga nantinya akan muncul logo batik blekok pada kolom hasil pencarian.



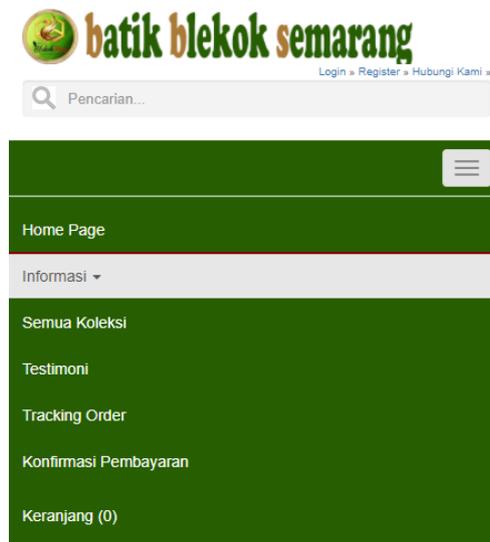
Gambar 3. Pencarian Play Store

Setelah itu dapat diinstal aplikasinya dengan mengikuti tombol install yang telah disediakan. Aplikasi yang sudah diinstall akan muncul pada menu dashboard android sebagai *shortcut* untuk memudahkan dalam pemanggilan aplikasi. Berikut tampilan utama dari aplikasi promosi dan penjualan batik blekok.



Gambar 4. Tampilan utama aplikasi penjualan batik blekok

Untuk memulai menggunakan aplikasi ini, pengguna hanya perlu *scroll up* dan *scroll down* serta memilih *link* menu yang disediakan seperti *link login*, register, hubungi kami, pencarian, informasi, koleksi batik, testimoni, *tracking order*, konfirmasi pembayaran, dan keranjang seperti yang ditampilkan pada gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Menu Pada Aplikasi Penjualan Batik Blekok

Untuk memulai transaksi, bagi pengguna yang belum registrasi disarankan untuk dapat mendaftarkan diri di menu registrasi untuk memudahkan dalam administrasi penjualan seperti pada gambar 6 berikut ini.

The image shows the registration form on the Batik Blekok Semarang website. The form is titled 'Pendaftaran Members' and includes a light blue banner with the text 'PENTING! - Contact information'. The form fields are: 'Nama Lengkap' (text input), 'No Telpon/Hp' (text input), 'Alamat' (text input), 'Kota' (dropdown menu with '- Pilih -' selected), and 'Email' (text input). A hamburger menu icon is visible in the top right corner of the page.

Gambar 6. Menu Regsitrasi

Jika pengguna sudah registrasi maka sistem aplikasi akan mengarahkannya kehalaman profil *user*, gambar 7 berikut merupakan contoh dari halaman user.



Gambar 7. Menu Profil User

Kemudian pengguna untuk memulai transaksi pembelian batik dapat melakukan *login* terlebih dahulu dengan memasukkan *user* dan *password*. Setela itu dapat langsung memilih barang yang akan dibeli ke menu keranjang seperti tampak pada gambar 8.



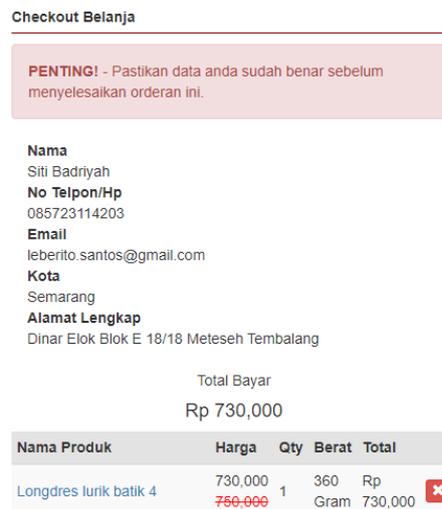
gambar 8 Pemesanan Batik

Dalam pemesanan batik, dapat dilakukan lebih dari 1 jenis batik dalam 1 transaksi. Kemudian jika sudah merasa sesuai dapat menyelesaikannya dengan menekan tombol selesai belanja seperti yang diperlihatkan pada gambar 9.

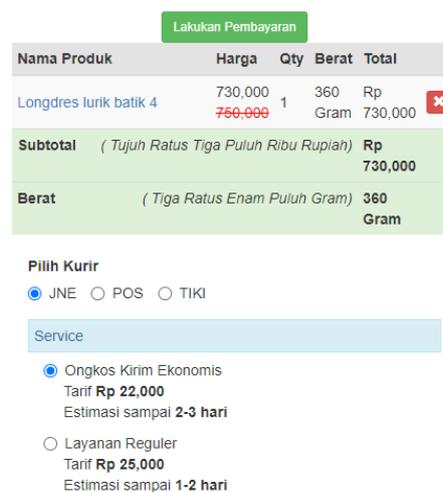


Gambar 9. Menu Keranjang

Pengguna akan disuguhkan dengan metode pembayaran dalam pembelian batik, yaitu pertama dengan memastikan barang yang dibelinya sudah sesuai dengan menekan tombol *checkout*, kemudian memilih jasa ekspedisi pengiriman yang di sediakan pada aplikasi.



Gambar 10. Menu Checkout



Gambar 11. Memilih jasa ekspedisi

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan judul Penerapan Sistem Aplikasi Promosi Dan Penjualan On Line Berbasis Android Pada Ukm Batik Blekok Di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang telah dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan rencana dan target luaran, serta dapat memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada mitra sehingga mitra dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah adanya sebuah aplikasi promosi dan penjualan berbasis android pada UKM Batik Blekok yang dapat digunakan untuk mempermudah pengguna dan pengelola dalam bertransaksi dan pengelolaan administrasi bagi pengguna.

SARAN

Bagi penulis selanjutnya, hasil pengabdian bisa digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk pengabdian dan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam pengabdian selanjutnya dengan menggunakan hasil penerapan aplikasi ke mitra pengabdian yang lain. Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan judul Penerapan Sistem Aplikasi Promosi Dan Penjualan *On Line* Berbasis Android Pada UKM Batik Blekok Di Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tembalang Kota Semarang telah dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan rencana dan target luaran, serta dapat memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada mitra sehingga mitra dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Akhir kata, dengan mengucapkan alhamdulillahirobbil'aalamiin kami seluruh tim pengabdian masyarakat terapan pratama Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Semarang mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam membantu kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono, G.H. (n.d). Internet of Things (Sejarah, Teknologi, dan Penerapannya). *Forum Teknologi*.
- Junaidi, A. (2015). Internet of Things, Sejarah, Teknologi, dan Penerapannya : Review. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*.
- Nuralam. (2017). Prototype Smart Sensor Pengukur Suhu Untuk Sistem Monitoring Pada Smart Building Management System. *Factor Exacta*.
- Soleh, & Susilo, A. (2016). Desain dan Implementasi Smart Home System. *Jurnal Seminar Riset Teknologi Informasi SRITI*.
- Masruchin, & Widayanti. (2010). *Sistem Kendali Suhu Ruang Berbasis Mikrokontroller AT89S51*. (Tesis tidak dipublikasikan). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Chandra, R. N. (2015), *Karya Tulis Mahasiswa Internet Of Things dan Embedded System Untuk Indonesia*. (Tesis tidak dipublikasikan). Universitas Surya.