

RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING KEGIATAN KELOMPOK TANI KECAMATAN BABIRIK

Riza Fahlipi¹, Ihsanul Fikri² dan Arafat³

¹Program Studi Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NPM.16630841

²Program Studi Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN.1107078901

³Program Studi Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN.0724028202

Email: rizafahlipifti@gmail.com

Abstrak

Kelompok Tani Babirik dibentuk dengan harapan bisa menjadi tempat belajar masyarakat dalam kegiatan dibidang pertanian khususnya petani padi. Kelompok tani sebagai tempat untuk belajar bagi petani, yaitu pada saat petani berkumpul dalam pertemuan rutin kelompok tani disinilah para petani saling berinteraksi, bertukar pikiran, bertukar informasi dan bertukar pengalaman. Saat ini yang menjadi masalah bagi kelompok-kelompok tani yang ada di pedesaan khususnya di kecamatan Babirik adalah mengenai transparansi pengelolaan bantuan yang di bagikan kepada para anggota kelompok tani, selain itu proses penjadwalan kegiatan penyuluhan kelompok tani yang tidak efektif dan efisien. Oleh karena itu perlu aplikasi yang dapat meningkatkan kinerja penyuluh dalam membagikan bantuan kepada kelompok tani dan mempermudah pengguna dalam mengelola bantuan maupun jadwal penyuluh. Untuk perancangan dan membangun aplikasi menggunakan metode Waterfall. Untuk perangkat lunak pendukung pembuatan aplikasi yaitu Visual Studio Code dengan menggunakan database MySql.

Kata Kunci : *Kelompok tani, MySql, Visual Studio Code, Waterfall*

Abstract

The Babirik Farmers Group was formed with the hope of becoming a forum for activities in the agricultural sector, especially rice farmers. Farmer groups as a place to learn for farmers, that is, when farmers gather in routine farmer group meetings, this is where the farmers interact, exchange ideas, exchange information and exchange experiences. Currently, the problem for farmer groups in rural areas, especially in the Babirik sub-district, is the transparency of the management of assistance distributed to members of the farmer groups, in addition to the ineffective and efficient scheduling of farmer group extension activities. Therefore it is necessary to need an application that can improve the performance of extension workers in distributing assistance to farmer groups and make it easier for admins to manage extension assistance and schedule. For designing and building applications using the Waterfall method. For application development support software, namely Visual Studio Code using the MySQL database.

Keywords: *Farmers Group, MySql, Visual Studio Code, Waterfall*

PENDAHULUAN

Kelompok Tani di desa Babirik dibentuk dengan harapan bisa menjadi tempat belajar masyarakat dalam kegiatan dibidang pertanian khususnya petani padi. Kelompok tani sebagai tempat untuk belajar bagi masyarakat yang bertani, yaitu pada saat petani berkumpul dalam pertemuan kelompok tani maka disinilah para petani saling berinteraksi, bertukar pikiran, bertukar informasi dan bertukar pengalaman.

Kelompok tani minimal mempunyai kepengurusan dimulai dari ketua kelompok, sekretaris kelompok dan bendahara kelompok yang dipilih oleh masyarakat dari desa tersebut. Kelompok tani disahkan oleh masyarakat setempat baik tingkat desa atau kelurahan setempat.

Kecamatan Babirik merupakan kecamatan terbesar dalam pemasuk lahan pertanian untuk Kabupaten Hulu Sungai Utara, yaitu memiliki lahan pertanian seluas 250 hakter. Kecamatan Babirik terdiri 23 desa dengan kelompok tani yang memiliki kisaran 4-10 kelompok. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. 1 Daftar Nama Desa dan Jumlah Kelompok

No.	Nama Desa	Jumlah Kelompok
1	Sei Durait Hulu	8 Kelompok
2	Sei Durait Tengah	11 Kelompok
3	Sei Durait Hilir	5 Kelompok
4	Sei Jan-jam	5 Kelompok
5	Babirik Hulu	5 Kelompok
6	Babirik Hilir	5 Kelompok
7	Hambuku Lima	5 Kelompok
8	Hambuku Baru	4 Kelompok
9	Hambuku Hilir	4 Kelompok
10	Kalumpang Luar	4 Kelompok
11	Murung Panti Hilir	4 Kelompok
12	Murung Panti Hulu	9 Kelompok
13	Murung Kupang	5 Kelompok
14	Teluk Limbung	6 Kelompok
15	Sei Luang Hulu	4 Kelompok
16	Sei Luang Hilir	4 Kelompok
17	Sungai Dalam	6 Kelompok
18	Sei Nyiur	4 Kelompok
19	Kalumpang Dalam	5 Kelompok
20	Sungai Papuyu	4 Kelompok
21	Parupukan	4 Kelompok
22	Pajukungan Hulu	7 Kelompok
23	Pajukungan Hilir	5 Kelompok

Masalah yang ada terjadi pada kelompok tani yang ada di kecamatan Babirik adalah mengenai pengelolaan bantuan yang di bagikan kepada para anggota kelompok tani, selain itu proses penjadwalan kegiatan penyuluhan kelompok tani yang tidak efektif dan efisien.

ALAT DAN METODE

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perangkat komputer/pc dengan Microsoft Windows 7
2. Rancangan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySql, dan Visual Studio Code sebagai code editor.

Dalam penelitian ini menggunakan metode yakni teknik pengumpulan data dan pengembangan perangkat lunak. Adapun metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data, yaitu sebagai berikut:

1. Metode Pengamatan (Observasi) : Dengan metode ini bisa langsung mengamati proses pengelolaan data pada sistem yang tersedia di Kantor Pertanian Babirik, bagaimana proses pengelolaan datanya.
2. Metode Wawancara (Interview) : Dengan metode ini bisa berdialog secara tanya langsung kepada Penyuluh atau Kepala di Kantor Pertanian Babirik untuk lebih detail bagaimana proses pengelolaan data bantuan pada sistem tersebut.
3. Studi Pustaka : Dengan metode ini ialah teknik pengumpulan data dengan melakukan penelahan terhadap berbagai buku, literature, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan.
4. Studi Dokumentasi : Merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian dalam rangka memperoleh informasi terkait objek penelitian.

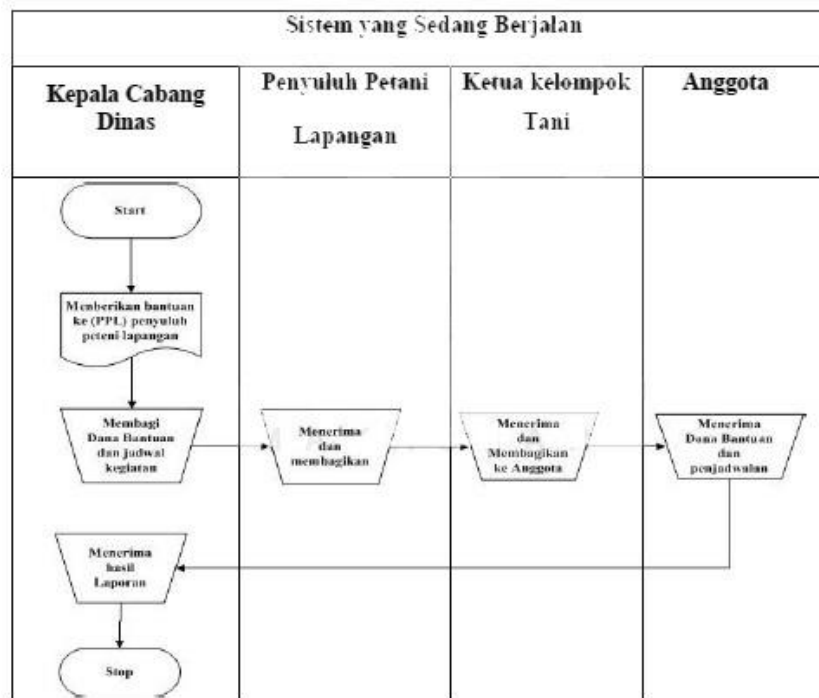
HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses monitoring kegiatan kelompok tani yang sedang berjalan di Kecamatan Babirik adalah sebagai berikut:

1. Pembagian dana atau bantuan dan penjadwalan terlebih dahulu kepala cabang dinas memberikan bantuan ke penyuluh petani lapangan.
2. Penyuluh petani lapangan menerima bantuan kemudian membagikan ke ketua kelompok tani.
3. Ketua kelompok menerima dan membagikan ke anggota.
4. Anggota yang menerima dana bantuan dan jadwal, kemudian kepala cabang dinas menerima hasil laporan pembagian.

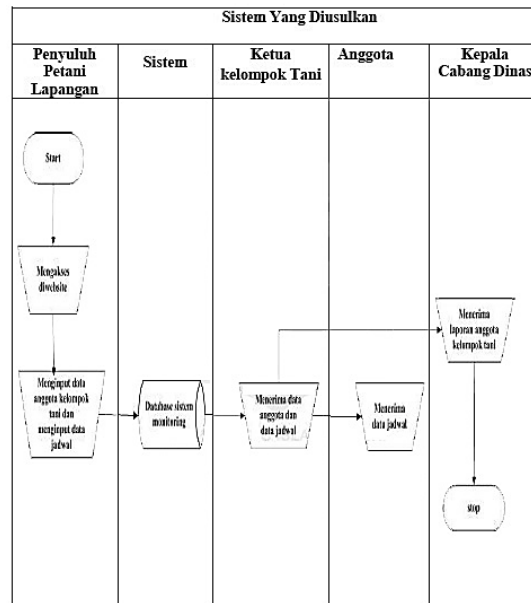
Adapun sistem yang sedang berjalan akan dijelaskan pada Flowmap berikut :

Berikut gambaran umum flowmap pada sistem yang berjalan :



Gambar 1 Flowmap pada Sistem yang Berjalan

Adapun usulan sistem baru untuk meningkatkan dan memperbaharui sistem yang sedang berjalan dalam pengelolaannya agar admin lebih efektif dan efisien dalam mengelola data bantuan maupun data penyuluhan. Usulan sistem baru dapat dilihat pada flowmap dibawah ini:



Gambar 2 Flowmap pada Sistem yang diusulkan

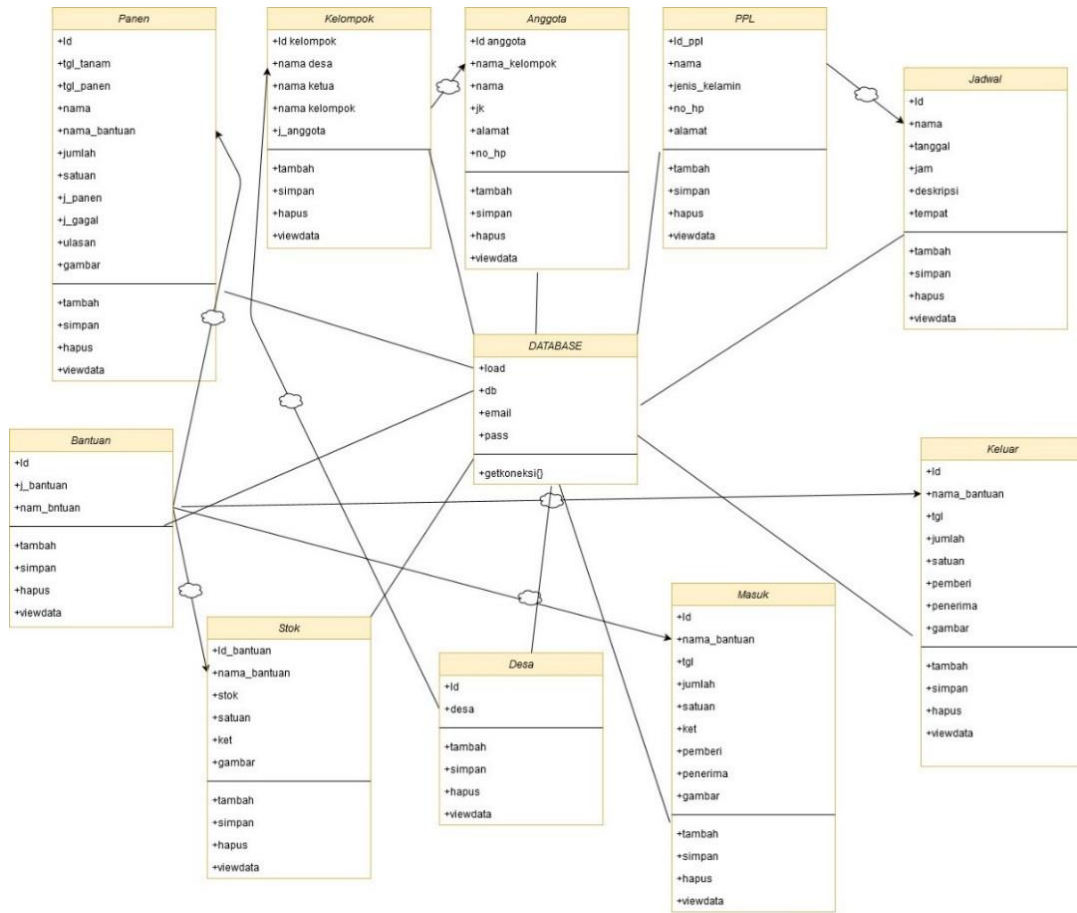
Rancangan Model Sistem

Use Case Diagram pada Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Kelompok Tani Kecamatan Babirik adalah sebagai berikut :



Gambar 3 Use Case Diagram

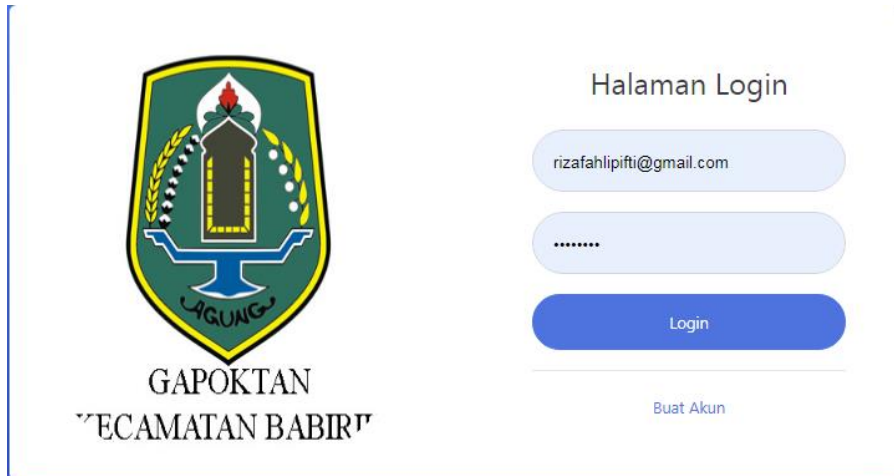
Class Diagram pada Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Kelompok Tani Kecamatan Babirik adalah sebagai berikut :



Gambar 4 Class Diagram

Tampilan Antarmuka Masukan Sistem

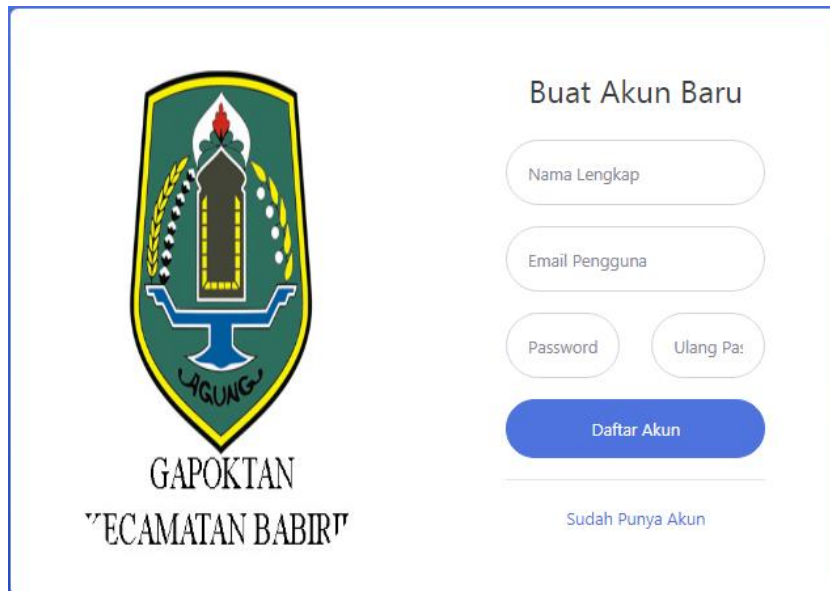
1. Tampilan Menu Login



The screenshot shows a login interface. On the left is the logo of GAPOKTAN 'ECAMATAN BABIR', which features a green shield with a yellow border, a central minaret, and the word 'SIGUNG' at the bottom. Below the logo, the text 'GAPOKTAN' and ''ECAMATAN BABIR'' is displayed. On the right, the title 'Halaman Login' is centered. Below the title are three input fields: the first contains the email 'rizafahlipifti@gmail.com', the second contains a masked password '.....', and the third is a blue 'Login' button. At the bottom right, there is a link 'Buat Akun'.

Gambar 5 Menu Login

2. Tampilan Menu Registrasi



The screenshot shows a registration interface. On the left is the same logo as in the login page. On the right, the title 'Buat Akun Baru' is centered. Below the title are four input fields: 'Nama Lengkap', 'Email Pengguna', 'Password', and 'Ulang Pa:'. Below these fields is a blue 'Daftar Akun' button. At the bottom right, there is a link 'Sudah Punya Akun'.

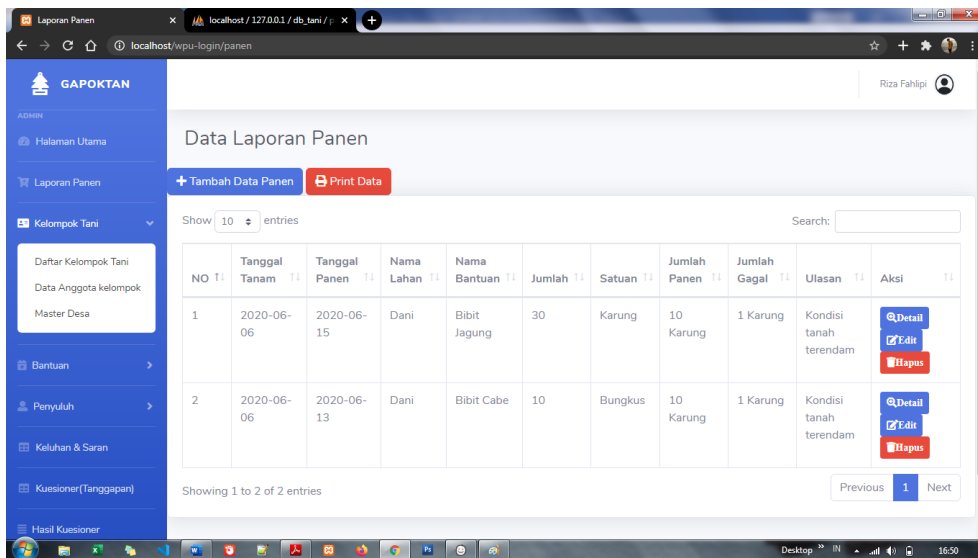
Gambar 6 Menu Registrasi

3. Tampilan Menu Utama Admin



Gambar 7 Menu Utama Admin

4. Tampilan Dropdown Menu Kelompok Tani



Gambar 8 Dropdown Menu Kelompok Tani

5. Tampilan Data Panen

GAPOKTAN

Riza Fahli

Data Laporan Panen

+ Tambah Data Panen Print Data

Show 10 entries Search:

NO	Tanggal Tanam	Tanggal Panen	Nama Lahan	Nama Bantuan	Jumlah	Satuan	Jumlah Panen	Jumlah Gagal	Ulasan	Aksi
1	2020-06-06	2020-06-15	Dani	Bibit Jagung	30	Karung	10 Karung	1 Karung	Kondisi tanah terendam	Detail Edit Hapus
2	2020-06-06	2020-06-13	Dani	Bibit Cabe	10	Bungkus	10 Karung	1 Karung	Kondisi tanah terendam	Detail Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Gambar 9 Data Laporan Panen

6. Tampilan Input Data Panen

GAPOKTAN

Riza Fahli

Data Laporan Panen

+ Tambah Data Panen

Show 10 entries Search:

NO	Tanggal Tanam	Tanggal Panen	Nama Lahan	Nama Bantuan	Jumlah	Satuan	Jumlah Panen	Jumlah Gagal	Ulasan	Aksi
1	2020-06-06		--Pilih--	--Pilih--			10 Karung	1 Karung	Kondisi tanah terendam	Detail Edit Hapus
2	2020-06-06						10 Karung	1 Karung	Kondisi tanah terendam	Detail Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 ent

Previous 1 Next

Form Input

Tanggal Tanam: mm/dd/yyyy

Tanggal Panen: mm/dd/yyyy

Nama Lahan: --Pilih--

Nama Bantuan: --Pilih--

Jumlah Bantuan:

Satuan: Bungkus

Jumlah Panen yang Berhasil:

Gambar 10 Input Data Panen

7. Tampilan Edit Data Panen

The screenshot shows the 'Edit Data Panen' page in a web browser. The browser address bar shows 'localhost/wpu-login/panen/edit/6'. The page has a blue sidebar with the 'GAPOKTAN' logo and a navigation menu. The main content area is titled 'Data Panen' and contains several input fields for editing harvest data. The fields are: 'Tanggal Tanam' (06/06/2020), 'Tanggal Panen' (06/15/2020), 'Nama Lahan' (Dani), 'Nama Bantuan' (Bibit Jagung), 'Jumlah Bantuan Diterima' (30), 'satuan' (Karung), 'Jumlah Panen' (10 Karung), and 'Jumlah Gagal Panen' (1 Karung). The user 'Riza Fahlipi' is logged in.

Tanggal Tanam	06/06/2020
Tanggal Panen	06/15/2020
Nama Lahan	Dani
Nama Bantuan	Bibit Jagung
Jumlah Bantuan Diterima	30
satuan	Karung
Jumlah Panen	10 Karung
Jumlah Gagal Panen	1 Karung

Gambar 11 Edit Data Panen

8. Tampilan Detail Data Panen

The screenshot shows the 'Detail Data Laporan Panen' page in a web browser. The browser address bar shows 'localhost/wpu-login/panen/detail/6'. The page has a blue sidebar with the 'GAPOKTAN' logo and a navigation menu. The main content area is titled 'Detail Data Laporan Panen' and displays the harvest data in a list format. The data is: 'Tanggal Tanam' (2020-06-06), 'Tanggal Panen' (2020-06-15), 'Nama Lahan' (Dani), 'Nama Bantuan' (Bibit Jagung), 'Jumlah Bantuan' (30), 'Satuan' (Karung), 'Jumlah Panen' (10 Karung), 'Jumlah Gagal Panen' (1 Karung), and 'Ulasan' (Kondisi tanah terendam). There is also a photograph of a person harvesting corn.

Tanggal Tanam	2020-06-06
Tanggal Panen	2020-06-15
Nama Lahan	Dani
Nama Bantuan	Bibit Jagung
Jumlah Bantuan	30
Satuan	Karung
Jumlah Panen	10 Karung
Jumlah Gagal Panen	1 Karung
Ulasan	Kondisi tanah terendam


Gambar 12 Detail Data Panen

9. Tampilan Data Grafik Kegiatan Kelompok Tani



Gambar 13 Grafik Kegiatan Kelompok Tani

10. Tampilan Laporan Data Panen



PEMERINTAH KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA
BALAI PENYULUHAN KECAMATAN BABIRIK
 Jl. Babirik Negara Desa Babirik Hilir 71454 - Email : balai penyuluh kec. babirik@gmail.com

Laporan Daftar Hasil Panen

No	Tanggal Tanam	Tanggal Panen	Nama Lahan	Nama Bantuan	Jumlah Bantuan	Jumlah Panen	Jumlah Gagal	Ulasan
1	2020-07-08	2020-09-02	Dayat	Bibit Jagung	3	3 Karung	10 Kg	Terlambat pemberian pupuk
2	2020-07-02	2020-07-15	Aripin	Bibit Jagung	3	5 Karung	50 Biji	Tidak Ada
3	2020-07-16	2020-08-16	Bani	Bibit Temon	5	4 Karung	1 Karung	Diserang hama tanaman
4	2020-08-04	2020-08-28	Rama	Bibit Temon	3	3 Karung	Setengah Karung	Kondisi tanah kering
5	2020-07-02	2020-08-02	Pani	Bibit Cabe	4	100 Kg	2 Kg	Tidak Ada
6	2020-08-31	2020-07-23	Maulidi	Bibit Cabe	5	120 Kg	5 Kg	Tidak Ada

Babirik, 01 September 2020
Kepala BPK Babirik

Hj. Nurul Hidayah, SP
NIP. 19741206 200604 2 010

Gambar 14 Laporan Data Panen

Penutup

- 1) Kesimpulan
 1. Admin lebih mudah dalam mengelola bantuan yang diterima dan bantuan yang akan dibagikan kembali kepada kelompok tani.
 2. Dengan adanya aplikasi ini anggota kelompok tidak perlu mengecek ke Balai Pertanian untuk mengetahui bantuan apa saja yang tersedia dan jadwal kegiatan yang diadakan oleh penyuluh.
 3. Kinerja penyuluh lebih meningkat dalam membagikan bantuan kepada kelompok tani.
- 2) Saran
 1. Aplikasi masih berbasis website maka perlu dikembangkan lagi menjadi berbasis mobile(Android maupun IOS) dan tampilan antarmuka lebih ditingkatkan.
 2. Desain tampilan antar muka dibuat lebih menarik dan user friendly
 3. Menambahkan fitur untuk memonitoring data lahan para anggota kelompok dan perkembangan hasil pertanian setelah diadakan penyuluhan.

Referensi

- Ayu, F., & Permatasi, N. (October 2018). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan(Pkl) Pada Devisi Humaspt. Pegadaian. Jurnal Intra-Tech, 21. Dipetik Juli 14, 2020, Dari <https://Www.Journal.Amikmahaputra.Ac.Id/Index.Php/Jit/Article/View/33>
- Bustanur Rahmad, M., & Setiady, T. (Juni 2014). Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web Php(Studi Cv. Human Global Serviceyogyakarta). Jurnal Sarjana Teknik Informatika, 2. Dipetik Juli 14, 2020, Dari <https://Media.Neliti.Com/Media/Publications/211053-Perancangan-Sistem-Informasi-Inventory-S.Pdf>
- Destiningrum, M., & Qadhli, Q. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbassis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter(Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). Jurnal Teknoinfo, Vol. 11, 31. Dipetik Juli 14, 2020, Dari <https://Ejurnal.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Teknoinfo/Article/View/24>
- Erma Standsyah, R., & Sari Restu N.S, I. (2016). Implementasi Phpmadmin Pada Rancangan Sistem Pengadministrasian. Jurusan Matematika, Unisda, 3. Dipetik Juli 15, 2020, Dari <http://Www.Ejournal.Unsrat.Ac.Id>
- Extise Putri, N., & Azpar, S. (2016, April). Sistem Informasi Pengolahan Datapendidikan Anak Usia Dini (Paud) Terpadu Amalia Syukra Padang. Jurnaledikinformatika, 203-212. Dipetik Juli 15, 2020, Dari <https://Core.Ac.Uk/Download/Pdf/229192227.Pdf>
- Firdaus, M. A. (2016). Aplikasi Pengelolaan Inventaris Sekolah Pada Mts Yappi Sumberejo Gunungkidul. Dipetik Agustus 14, 2020, Dari <http://Jurnal.Stmikelrahma.Ac.Id/Assets/File/Muhammad%20a%20firdaus--Stmikelrahma.Pdf>
- Hasyim, N., Aeni Hidayah, N., & Wijoyo Latisuro, S. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Berbasis Webpada Koperasi Warga Baru Mts N 17 Jakarta. Studi Informatika, 2. Dipetik Juli 2020, 14, Dari <http://Journal.Uinjkt.Ac.Id/Index.Php/Sisteminformasi/Article/View/2172>
- Rizky Putri, W. (2012, Oktober). Mengenai Pemrograman Web. Komunitas Elearning Ilmukomputer.Com. Dipetik Juli 15, 2020, Dari <https://Ilmukomputer.Org/Wp-Content/Uploads/2012/10/Winda-Pemrograman-Web.Pdf>
- Shopian, S. (2015). Sistem Informasi Kelompok Tani Kecamatan Danau Kerinci Pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Dinas Kecamatan Danau Kerinci. Skripsi, Stmik Indonesia Padang. Dipetik Juli 15, 2020, Dari <https://Ejournal.Itp.Ac.Id/Index.Php/Momentum/Article/View/301>
- Tri Mardiani, G. (2013). Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris. Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (Komputa), 1. Dipetik Juli 14, 2020, Dari Sistem Monitoring Data Aset Dan Inventaris
- Uniska. (2020). Buku Pedoman Proposal Skripsi Versi 5.1 Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan (Uniska) Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin.