

## SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN MODAL USAHA TANI PADA KELOMPOK TANI MAJU BERSAMA DI KABUPATEN GORONTALO

Iswanto Mohi, Tajuddin Abdillah, Lillyan Hadjaratie

Sistem Informasi  
Teknik Informatika  
Universitas Negeri Gorontalo

---

### Abstract

Highly limited and accessible availability of capital sources for farmers has required an adjustment in the purchase of paddy farming business input with their existing capital. In other words, one of the obstacles experienced by farmers and small-scale agribusiness players to develop their business is the lack of access to capital sources. This research was aimed at designing an app which could facilitate farmers with investors in dealing startup capital in the farming issue. System development method applied prototype: 1. Communication and necessities collection, 2. Quick planning, 3. Quick design modelling, 4. Prototype making, 5. Distribution of system/software to consumers/users and feedback by using Codeigniter programming language and MySQL database. Research finding showed that the startup capital in farming loan information system could facilitate between farmer and investor.

**Keywords:** Farming Business, Codeigniter, Prototype

### Abstrak

Ketersediaan sumber permodalan yang dapat diakses oleh petani masih sangat terbatas, sehingga pembelian input usahatani padi terkadang disesuaikan dengan modal sendiri yang tersedia. Kendala yang dihadapi para petani dan pelaku agribisnis skala kecil untuk mengembangkan usahanya salah satunya adalah kurang aksesnya ke sumber-sumber permodalan. Penelitian ini bertujuan Merancang aplikasi yang bisa memfasilitasi antara petani dengan investor dalam mengatasi masalah permodalan usaha tani. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Prototype* : 1. Komunikasi dan pengumpulan kebutuhan, 2. Perencanaan secara cepat, 3. Pemodelan perancangan secara cepat, 4. Pembentukan prototype, 5. Penyerahan system/perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna dan umpan balik dengan menggunakan bahasa pemrograman Codeigniter dan database MySQL. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi peminjaman modal usaha tani dapat memfasilitasi antara petani dengan pemodal.

**Kata kunci :** Usaha Tani, Codeigniter, Prototype

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Kendala yang dihadapi para petani dan pelaku agribisnis skala kecil untuk mengembangkan usahanya salah satunya adalah kurang aksesnya ke sumber-sumber permodalan. Ketersediaan sumber permodalan yang dapat diakses oleh petani masih sangat terbatas, sehingga pembelian input usahatani padi terkadang disesuaikan dengan modal sendiri yang tersedia. Kesulitan akses yang cukup pada lembaga keuangan (mikro), hampir seluruh rumah tangga miskin akan bergantung pada kemampuan pembiayaannya sendiri yang sangat terbatas atau pada kelembagaan keuangan informal seperti rentenir, tengkulak ataupun pelepas uang. Kondisi ini akan membatasi kemampuan kelompok miskin berpartisipasi dan mendapat manfaat dari peluang pembangunan.

Kelompok miskin yang umumnya tinggal di pedesaan dan berusaha di sektor pertanian justru seharusnya lebih diberdayakan agar mereka bisa keluar dari lingkaran kemiskinan. Selain itu petani cenderung tidak memiliki modal. Sehingga petani-petani yang memiliki lahan namun tidak memiliki modal sering kali meminjam modal dari pihak swasta, perorangan ataupun organisasi resmi didesa. Setiap pinjaman dibayarkan setelah panen. Hal ini sangat membantu petani dalam bertani. Namun, beresiko ketika petani gagal panen mengingat beberapa sistem peminjaman yang diterapkan memiliki bunga yang cukup tinggi. Hal ini sangat merugikan ketika petani gagal panen.

Seperti halnya pada kelompok tani Maju Bersama di Kecamatan Telaga, kelompok tani yang terdiri dari 90 orang anggota ini mayoritasnya mencari peminjam dari pengepul atau gilingan padi, dengan potongan pinjaman dan bunga pinjaman diambil dari hasil panen para petani. Hal ini merugikan para petani yang hasil panennya tidak maksimal, dan terkadang terjadi penumpukan hutang apabila hasil panen dalam satu periode tidak dapat melunaskan pinjaman modal dari pengepul/gilingan padi. Hal ini merugikan para petani yang hasil panennya tidak maksimal, dan terkadang terjadi penumpukan hutang apabila hasil panen dalam satu periode tidak dapat melunaskan pinjaman modal dari pengepul/gilingan padi.

Untuk itu perlu adanya sistem yang dapat memfasilitasi antara petani dengan investor yang tidak merugikan petani karena bunga tinggi dan mengurangi penumpukan hutang ketika petani gagal panen. Sistem nantinya akan memberikan waktu pelunasan pinjaman para petani maksimal 2 kali periode panen atau 6 bulan, dan para investor dapat memantau perkembangan agar tidak mendesak pelunasan pinjaman sebelum waktunya.

## **Rumusan Masalah**

Bagaimana merancang aplikasi yang dapat memfasilitasi antara petani dengan investor dalam mengatasi masalah permodalan usaha tani ?

## **Ruang Lingkup Penelitian**

Agar penelitian ini dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada kelompok tani Maju Bersama di Kecamatan Telaga, Kabupaten Gorontalo.
2. Sistem dibuat secara dinamis dengan menggunakan *framework* Codeigniter, *database management system* mysql.
3. Sistem berkaitan dengan petani, investor, modal, komoditi, transaksi (tunai dan non tunai).

## **Tujuan Penelitian**

Merancang aplikasi yang dapat memfasilitasi antara petani dengan investor dalam mengatasi masalah permodalan usaha tani

## **Manfaat Penelitian**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, yaitu sebagai berikut :

### a. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangsih dalam dunia akademik dan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang peminjaman modal usaha tani.

### b. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat khususnya petani dalam mendapatkan modal sesuai kebutuhan sekaligus memudahkan para investor untuk memberikan modal kepada.

## **2. Metode**

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengembangan *prototype*. Dalam metode ini ada beberapa tahapan dalam prototyping menurut (Pressman 2012) yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

### 1. Komunikasi dan Pengumpulan Kebutuhan

Tahapan ini menganalisis permasalahan terkait kurangnya modal petani. Selain itu hal-hal yang dianalisis adalah faktor-faktor kerugian petani serta presentasi penghasilan petani jika melakukan pinjaman. Pada tahapan ini diidentifikasi tempat-tempat peminjaman modal petani bagi petani yang tidak memiliki modal serta aturan-aturan yang berlaku terkait pinjaman.

### 2. Perencanaan Secara Cepat

Setelah menyelesaikan proses pengumpulan data dan analisa kebutuhan selanjutnya peneliti melakukan proses desain awal dari sistem informasi ini yang meliputi proses *input*, *proses*, dan *output*. Inputan berupa data terkait dengan petani dan data investor

### 3. Pemodelan dan Perancangan Secara Cepat

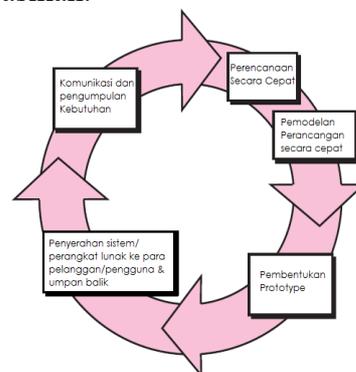
Tahapan ini adalah proses mengimplementasikan hasil dari perencanaan secara cepat kedalam bentuk kode program. Peneliti melakukan penulisan program atau pengkodean berdasarkan analisa dan rancangan pada tahapan sebelumnya, penulisan program tersebut diterapkan kedalam bahasa pemrograman *PHP* dan memanfaatkan *framework codeigniter*, dan untuk basisdatanya menggunakan *MySQL*.

#### 4. Pembentukan Prototype

Pada tahapan ini sistem mulai digunakan. Tahapan ini nantinya menjawab atau memberikan solusi pada permasalahan yang ditemukan pada tahapan analisa, apabila solusi yang diberikan oleh sistem telah sesuai dan sistem siap untuk digunakan, maka tahapan ini dikatakan telah selesai.

#### 5. Pengujian Sistem/Perangkat Lunak ke Para Pelanggan/Pengguna Pengiriman dan Umpan Balik

Tahapan ini dilakukan oleh pihak pengguna dengan melakukan evaluasi apakah sistem yang didapatkan sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika sistem sudah sesuai, maka diimplementasikan.



Gambar 2.1 Paradigma Pembuatan Prototype (Pressman, 2012)

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini peneliti menjelaskan secara umum tentang desain Sistem Informasi Peminjaman Modal Usaha Tani yang dapat dipahami pengguna. Sistem ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian Administrator, Petani, dan Investor. Dalam Sistem Informasi Peminjaman Modal Usaha Tani Administrator sebagai user/pengelola sistem dapat menambah, mengedit, dan menghapus data yaitu data user dan data komoditas. Petani dapat mendaftar dan mengisi biodata sesuai dengan data yang ada. Petani juga bisa mengajukan pinjaman modal dan bisa melihat simulasi angsuran pada saat mengajukan modal. Investor dapat menambah ketersediaan modal selain itu juga investor bisa melihat simulasi keuntungan dari pengajuan modal petani yang telah disetujui. Sistem informasi peminjaman modal usaha tani mempunyai 3 entitas user yaitu Petani, Investor, Administrator. Masing-masing user memiliki kebutuhan fungsional sebagai berikut :

- a. Petani dapat mendaftar dan mengisi biodata sesuai dengan data yang ada. Petani juga bisa mengajukan pinjaman modal dan bisa melihat simulasi angsuran pada saat mengajukan modal.
- b. Investor dapat menambah ketersediaan modal selain itu juga investor bisa melihat simulasi keuntungan dari pengajuan modal petani yang telah disetujui.
- c. Administrator sebagai pengelola sistem dapat melakukan input data yaitu data user, data komoditas.

Ketersediaan sumber permodalan yang dapat diakses oleh petani masih sangat terbatas, sehingga pembelian input usahatani padi terkadang disesuaikan dengan modal sendiri yang tersedia. Seperti halnya pada kelompok tani Maju Bersama di Kecamatan Telaga, kelompok tani yang terdiri dari 90 orang anggota ini mayoritasnya mencari peminjam dari pengepul atau gilingan padi, dengan potongan pinjaman dan bunga pinjaman diambil dari hasil panen para petani.

Sistem Informasi Peminjaman Modal Usaha Tani diaplikasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini dibuat untuk memfasilitasi antara petani dengan investor dalam mengatasi masalah permodalan usaha tani. Kendala yang dihadapi para petani dan pelaku agribisnis skala kecil untuk mengembangkan usahanya salah satunya adalah kurang aksesnya ke sumber-sumber permodalan.

Dengan adanya sistem ini, dapat memfasilitasi antara petani dengan investor yang tidak merugikan petani karena bunga tinggi dan mengurangi penumpukan hutang ketika petani gagal panen.

#### **4. Kesimpulan**

Sistem Informasi Peminjaman Modal Usaha Tani diaplikasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini dibuat untuk memfasilitasi antara petani dengan investor dalam mengatasi masalah permodalan usaha tani. Kendala yang dihadapi para petani dan pelaku agribisnis skala kecil untuk mengembangkan usahanya salah satunya adalah kurang aksesnya ke sumber-sumber permodalan. Dengan adanya sistem ini, dapat memfasilitasi antara petani dengan investor yang tidak merugikan petani karena bunga tinggi dan mengurangi penumpukan hutang ketika petani gagal panen.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Segala yang penyusun lakukan tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan bapak/ibu dosen serta rekan-rekan mahasiswa yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membagikan ilmu dan pengetahuannya sehingga penyusun bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, penyusun ingin mengucapkan terima kasih atas segala yang telah diberikan kepada:

1. Orang tua tercinta, Bapak Wara Mohi, dan Ibu Mahani Mohidin untuk beliau berdualah skripsi ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam menyelesaikan studi di Fakultas Teknik. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya akan penulis dapatkan adalah karena dan untuk kalian berdua.
2. Saudara dan saudari penulis, Normawaty Mohi dan Ariyanto Mohi. terimakasih telah memberikan dukungan moril maupun materi selama ini. Kalian adalah yang terbaik dan panutan penulis.
3. Bapak Dr. Sardi Salim, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
4. Ibu Dr. Marike Mahmud, S.T., M.Si, selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
5. Bapak Idham Halid Lahay, ST., M.Sc, selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo

6. Bapak Tajudddin Abdillah, S.Kom., M.Cs, selaku Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo, sekaligus pembimbing 1 dan juga sebagai Penasehat Akademik, yang telah memberikan arahan dan masukan serta sabar dalam membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga tuntas.
7. Ibu Lillyan Hadjaratie, S.Kom., M.Si, selaku ketua Jurusan Teknik Informatika. Sekaligus sebagai dosen pembimbing 2 dan dosen pendamping
8. Moh.Ramdhan Arif Kaluku, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
9. Terima kasih juga penulis tujukan kepada dosen yaitu Muhammad Rifai Katili Ph.D sebagai penguji 1, Edi Setiawan, S.Kom, M,Kom sebagai penguji 2, Rahman Takdir, S.Kom, M.Cs selaku dosen penguji pengganti 2, Salahudin Oliy, ST., MT sebagai penguji 3 yang telah memberikan arahan dan masukan dalam membimbing penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Tim 14 Semester ( Nurgianto, Arief Septiawan Lasale, Asraf Humonggio, Trias Saputra, Melki Ointu , Wanto Sulila, Andre Pua, Yelis Uloli , Rahmat Kobie, Febriyanto Dai) yang telah berjuang bersama untuk wisuda di fakultas teknik universitas negeri gorontalo
11. SEMA FT UNG periode 2016

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian penelitian selanjutnya.

#### **Daftar Pustaka**

- Abdillah, T., Zohrahayaty. 2012. Pemanfaatan Algoritma Fuzzy Set Untuk Clustering Anak Tuna Rungu-Wicara. *Seminar Nasional Informatika*.
- Hadjaratie, L. 2014. Prediksi dan Pemetaan Data Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo Menggunakan Pendekatan Data Mining : Universitas Negeri Gorontalo
- Mulyaqin, T., Astuti ., Haryani D. 2015. Faktor yang Mempengaruhi Petani Padi Dalam Pemanfaatan Sumber Permodalan : Studi Kasus Di Kabupaten Serang Provinsi Banten.
- Mulyaqin, T., Astuti Y. 2013. Ketersediaan dan Pemanfaatan Sumber Pembiayaan Usaha Tani Padi Sawah Di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. *Buletin Ikatan*, Vol 3. Nomor 1. Hal 19-29.
- Pressman, R.S. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu), Andi: Yogyakarta
- Supanggih, D., Widodo., S. 2013. Akseibilitas Petani Terhadap Lembaga Keuangan (Studi Kasus Pada Petani di Desa Sidodadi Kecamatan Sukosewu Kabupaten Bojonegoro). *Agriekonomika*, Vol 2. Nomor 2. Hal 163-173