



PENGEMBANGAN MODUL BACK END PADA APLIKASI PELAPORAN HARGA KOMODITAS PERTANIAN

NUGROHO AGUNG CAHYONO (G64130039), DEAN APRIANA RAMADHAN, M.Kom.

Departemen Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor

Abstrak

Kesenjangan informasi yang terjadi di antara pemerintah, petani, pedagang, dan masyarakat menyebabkan fluktuasi harga. Perkembangan internet dapat dijadikan sebagai peluang untuk mengatasi kasus fluktuasi tersebut dengan menyediakan media yang mampu menghubungkan petani, masyarakat, pedagang, dan pemerintah. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dan media komunikasi antara pemerintah, petani, masyarakat, dan pedagang sehingga stabilitas harga dapat tercapai. Metode yang digunakan yaitu metode *Extreme Programming* yang merupakan bagian dari *Agile Software Engineering*.

Latar Belakang



Indonesia negara agraris

Sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan

Fluktuasi harga

Kesenjangan komunikasi yang terjadi antara petani dengan pemerintah dimanfaatkan oleh tengkulak

Teknologi Informasi

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di sektor pertanian

Metode

Extreme Programming

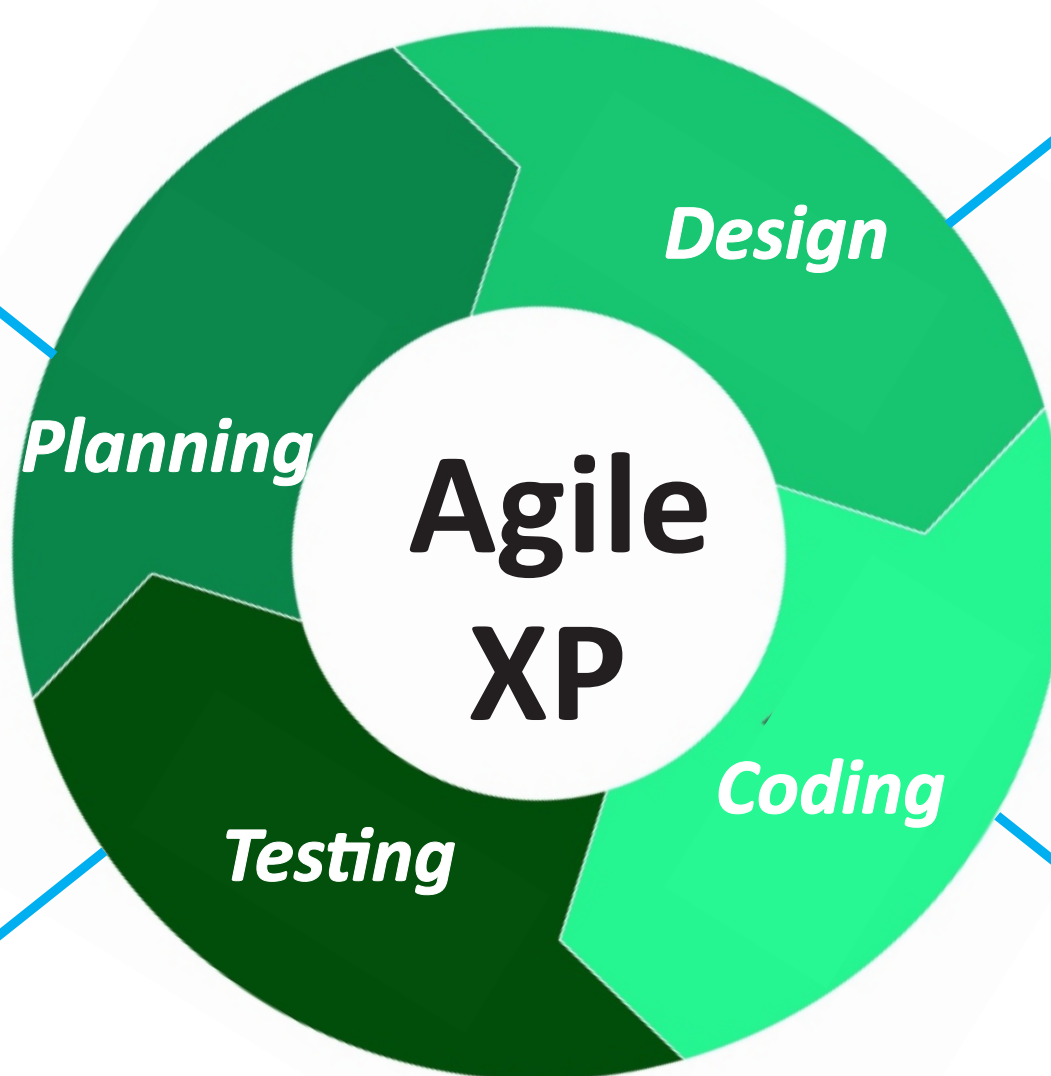
User story

Acceptance test

Iteration plan

Unit test

Acceptance testing



Simple design

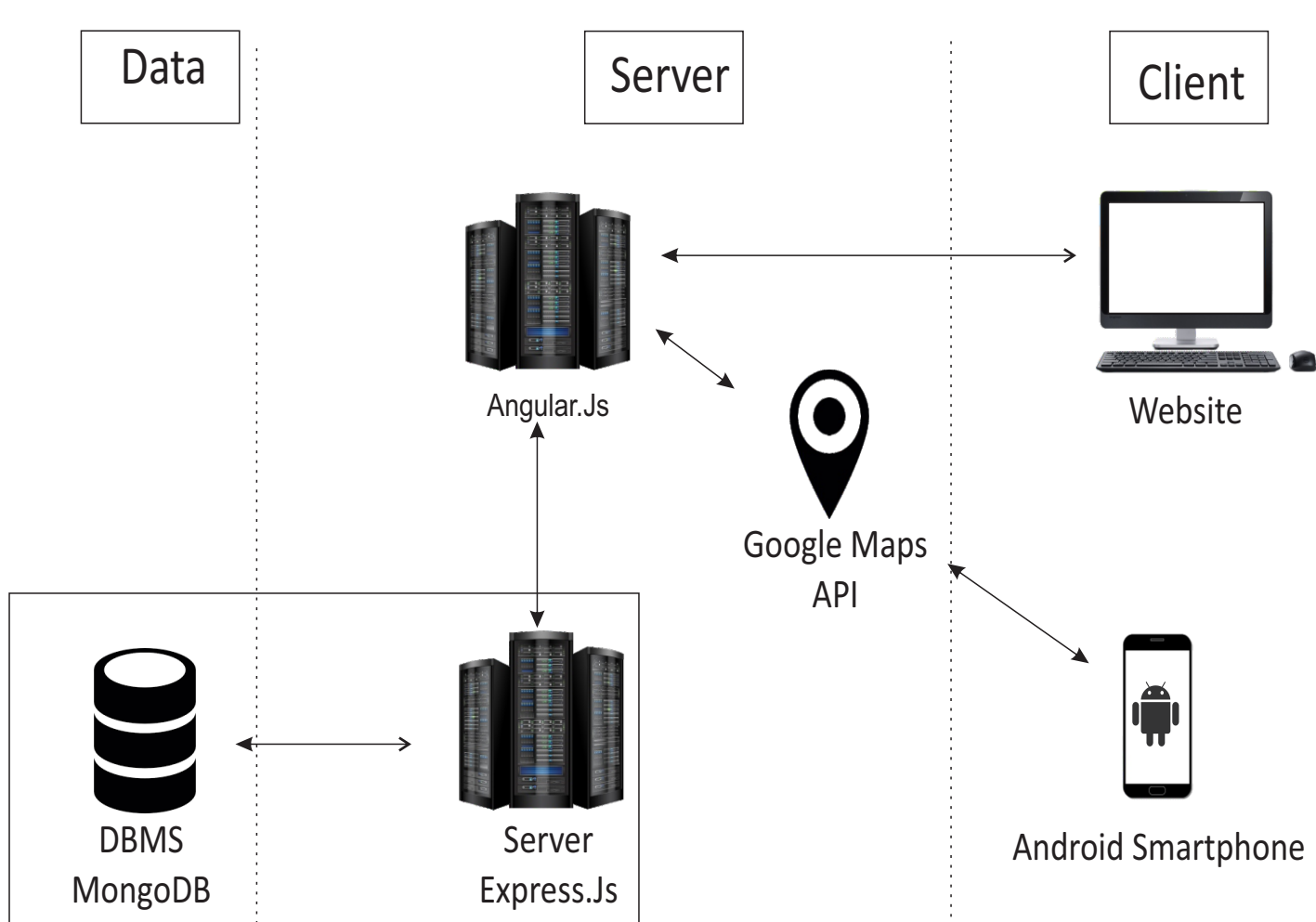
CRC cards

Pair Programming

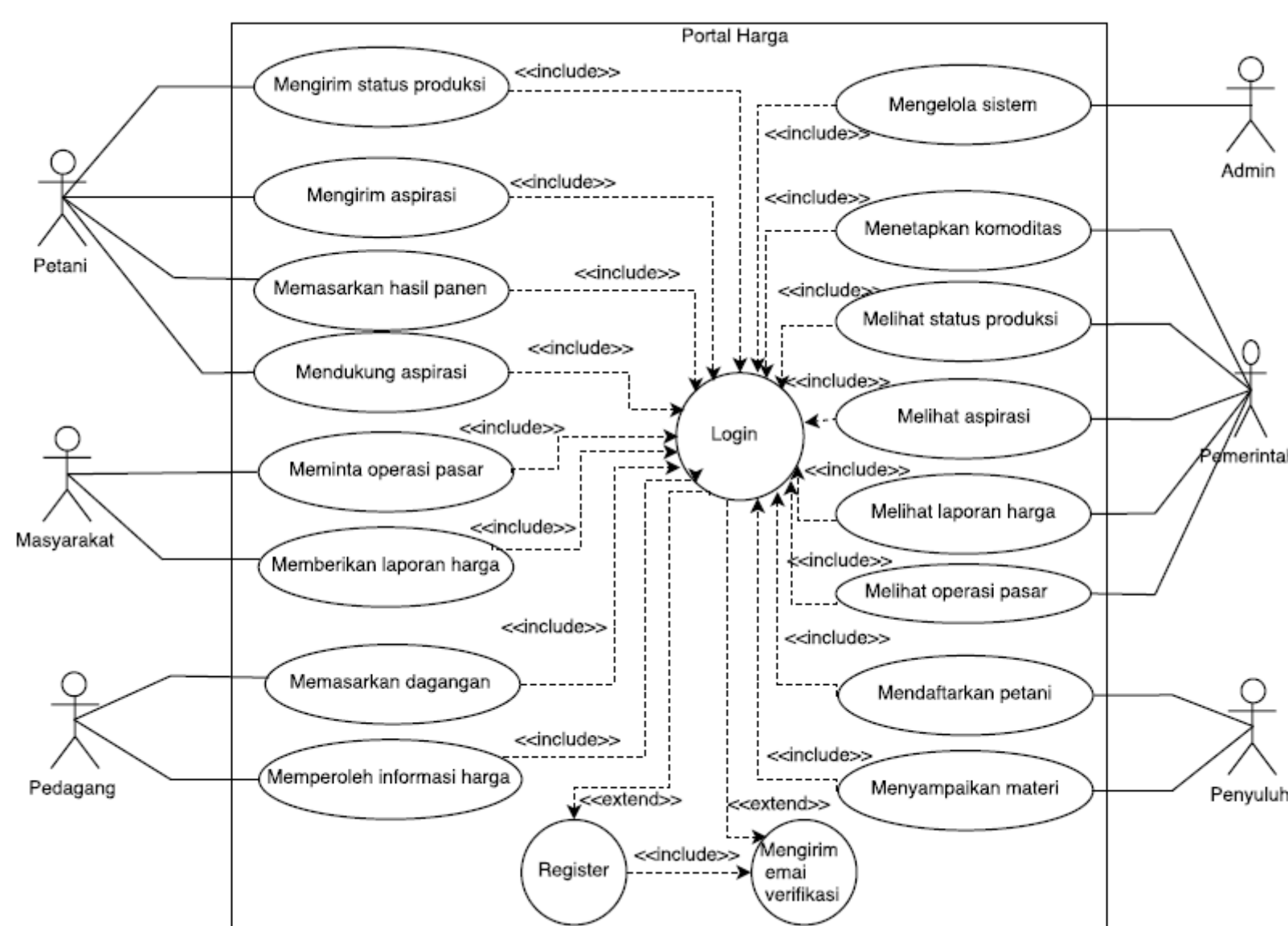
Continuous integration

Hasil dan Pembahasan

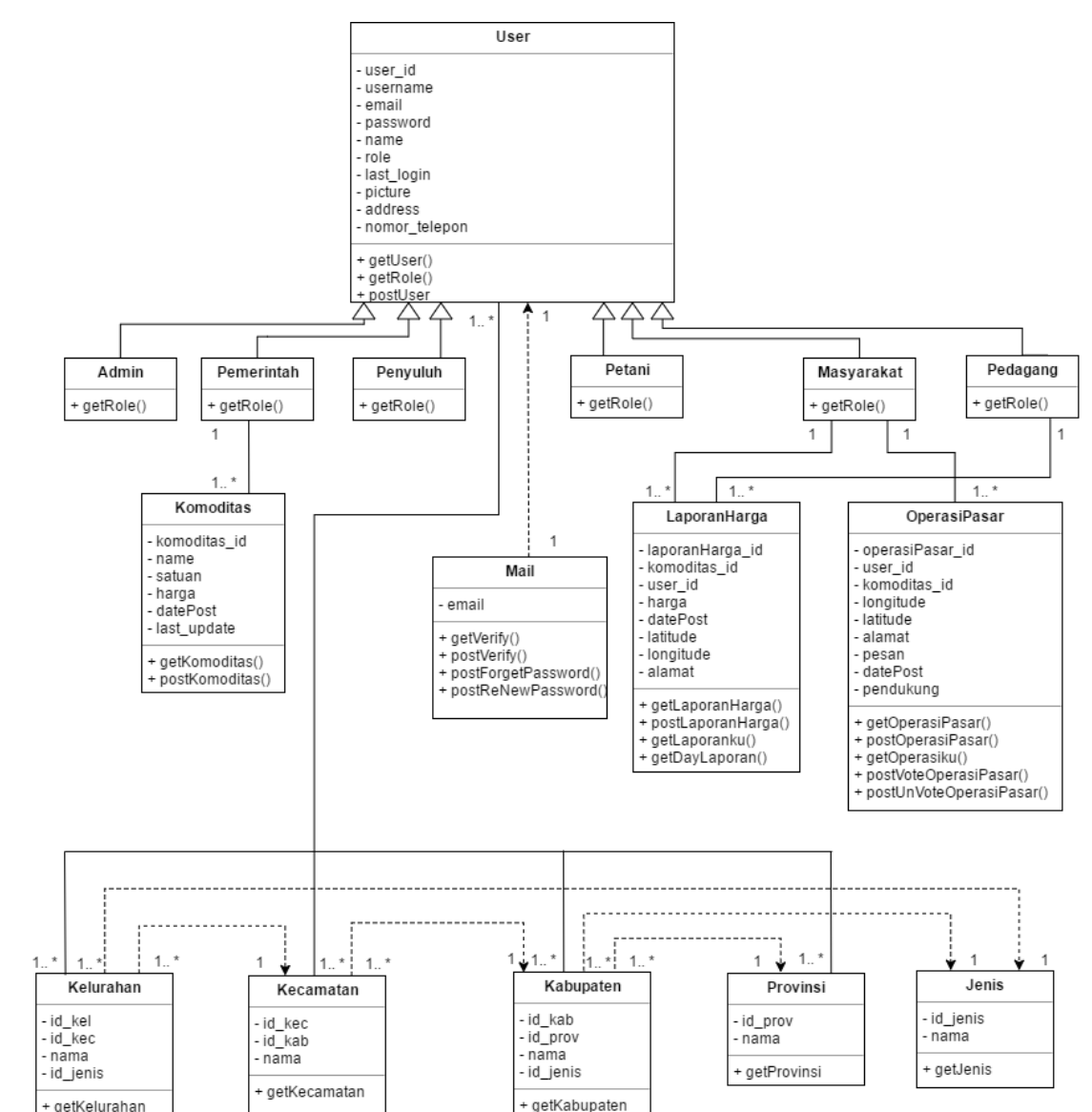
Arsitektur Penelitian



Use case diagram



Class diagram



Iterasi 1

Modul yang dibuat, yaitu modul operasi pasar, laporan harga, dan komoditas. Fungsi yang dibuat fungsi dasar CRUD untuk masing-masing modul.

Iterasi 2

Pengguna dapat mendukung atau batal dukung operasi pasar. Modul laporan harga terdapat fungsi untuk melihat laporan harga yang masuk ke sistem pada beberapa hari sebelumnya. Fungsi yang ada pada modul email, yaitu *forget password*.

Iterasi 3

Modul lokasi untuk memberikan pilihan lokasi kepada pengguna. Modul email dikembangkan untuk verifikasi *account*. API yang dihasilkan sudah terintegrasi dengan email dan lokasi seluruh Indonesia.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan REST API menggunakan Node.js dan basis data nonrelasional dengan menggunakan metode *Extreme Programming*. API yang dihasilkan sudah terintegrasi dengan email dan lokasi seluruh Indonesia. API dapat diakses di ph.yippytech.com:5000 dan sudah diintegrasikan dengan *front end* berbasis *mobile* maupun *web*.

DAFTAR PUSTAKA

- Eliau N, Lubis DP, Rangkti PA. 2014. Penggunaan internet dan pemanfaatan informasi pertanian oleh penyuluh pertanian di Kabupaten Bogor wilayah Barat. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*. 12(2):105–106.
- Pressman RS. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach Ed ke-7*. Boston (US): Mc Graw Hill.
- Saputra ZR. 2015. Aplikasi SMS Center untuk informasi harga komoditi hasil pertanian Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal SIGMATA*. 4(2): 3–6.