

TEKNIK PENULISAN KARYA ILMIAH

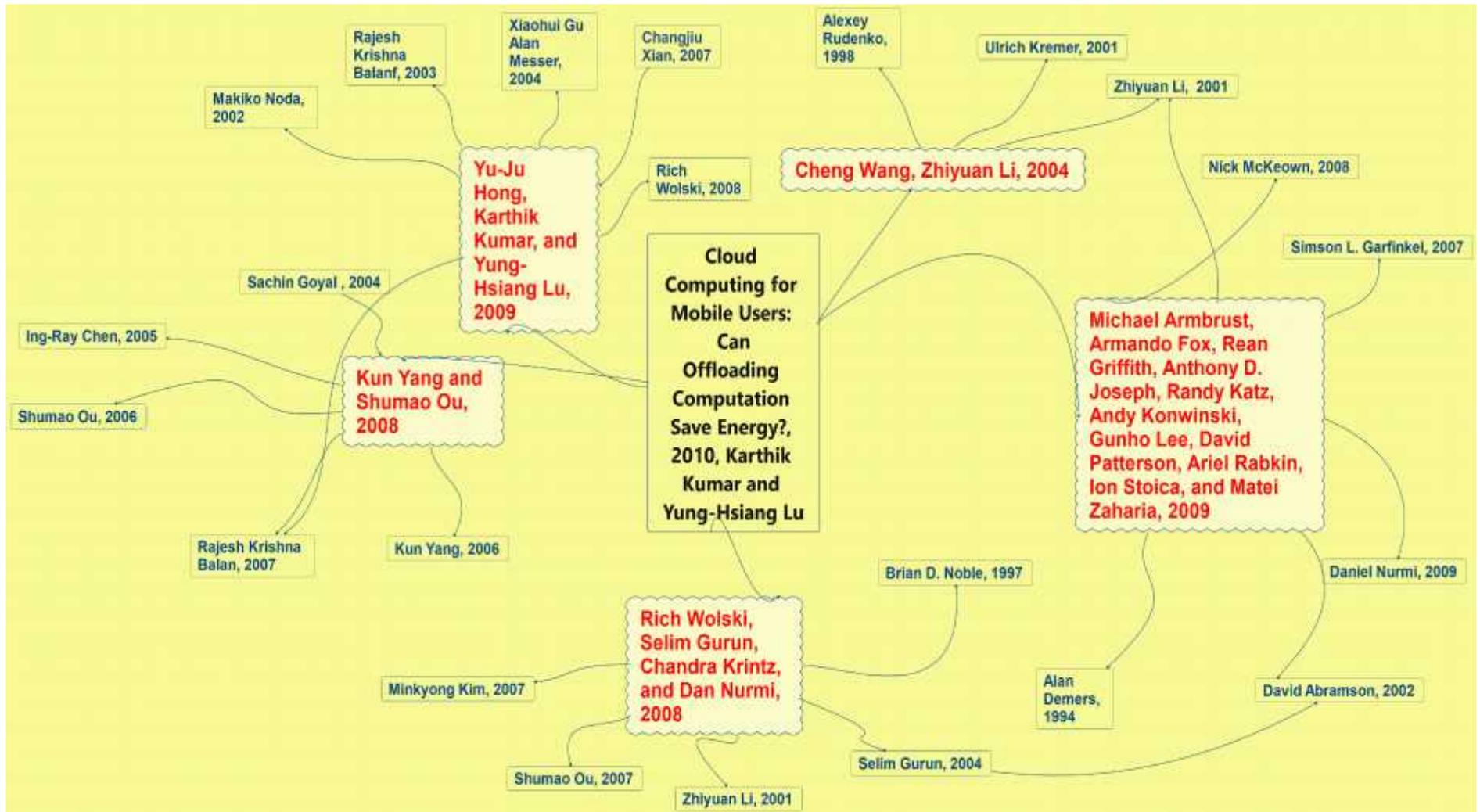


OLEH

**FERLITA PRATIWI ARISANTI
0901181520015
SK2A**

**SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2016



KESIMPULAN

Pada paper *Cloud Computing for Mobile Users: Can Offloading Computation Save Energy?* Karthik Kumar and Yung-Hsiang Lu, 2009, hasil yang saya dapatkan dari paper tersebut menjelaskan Cloud pembawa era baru komputasi di mana layanan aplikasi yang disediakan melalui Internet. komputasi awan dapat meningkatkan kemampuan komputasi dari sistem mobile. Pada komputasi awan untuk mobile pengguna Kendala utama dari komputasi mobile ini adalah wireless dan bandwidth yang terbatas. Model komputasi client-server saat ini yang sedang populer. pengguna ponsel dapat meluncurkan web browser, mencari di Internet, atau toko online. yang membedakan komputasi awan dari model client-server yang ada adalah adopsi virtualisasi dalam komputasi awan. Melalui virtualisasi, vendor cloud dapat mengeksekusi program yang sewenang-wenang yang diberikan oleh pengguna. Sebaliknya, vendor cloud menyediakan siklus komputasi dan pengguna, khususnya, pengguna ponsel, dapat menggunakan siklus untuk mengurangi jumlah perhitungan pada sistem mobile dan menghemat energi. Dengan kata lain, komputasi awan menyediakan kemungkinan penghematan energi sebagai layanan bagi pengguna ponsel. Hal ini disebut perhitungan offloading.

Paper *Using Bandwidth Data To Make Computation Offloading Decisions*, Rich Wolski, Selim Gurun, Chandra Krintz, and Dan Nurmi, 2008 yang menyajikan sebuah kerangka kerja untuk membuat keputusan perhitungan offloading dalam pengaturan komputasi grid di mana penjadwal menentukan kapan untuk memindahkan bagian-bagian dari perhitungan untuk lebih banyak sumber daya yang mampu meningkatkan kinerja. memprediksi bandwidth antara local dan sistem remote untuk memperkirakan biaya-biaya tersebut. Pada paper ini menggunakan metode bagaimana cara terbaik untuk merumuskan masalah yang ada pada system offloading komputasi untuk pengaturan komputasi grid. Dengan membandingkan pendekatan klasik untuk beberapa variasi dari model keputusan Bayes dan pendekatan "tidak ada data". Dan pada paper ini menggambarkan bagaimana system yang digunakan (termasuk beberapa yang digunakan dalam sistem sebelumnya) dapat direpresentasikan dalam kerangka intelektual umum yang telah dikembangkan pada pelaksanaan yang efektif. Kemudian penulis menemukan pendekatan Bayesian yang menggabungkan deteksi changepoint dalam rumusnya dari distribusi sebelumnya.

Paper ini mensitasi dari paper Mobile Network Estimation Minkyong Kim and Brian Noble, 2007. Kemudian An effective offloading middleware for pervasive services on mobile devices Shumao Oua, Kun Yanga, Jie Zhangb, 2008. NWSLite: A Light-Weight Prediction Utility for Mobile Devices Selim Gurun Chandra Krintz Rich Wolski, 2004.

Pada paper utama tadi yaitu Cloud Computing for Mobile Users: Can Offloading Computation Save Energy? Karthik Kumar and Yung-Hsiang Lu, 2009 juga mensitasi dari paper On Effective Offloading Services for Resource-Constrained Mobile Devices Running Heavier Mobile Internet Applications, Kun Yang and Shumao Ou, 2008 yaitu Kemajuan pesat dalam teknologi jaringan selular nirkabel dan handset mobile (MHS) memfasilitasi infrastruktur di mana-mana yang dapat mendukung berbagai layanan mobile dan aplikasi Selain akses Internet mobile konvensional. Salah satu tren terbaru adalah secara efektif untuk menjalankan PC desktop berorientasi aplikasi yang lebih berat pada MHS. Paper ini mengusulkan dan menjelaskan layanan bongkar komprehensif yang dapat dimanfaatkan oleh MHS sumber daya terbatas untuk menjalankan aplikasi mobile yang lebih berat sembari menikmati mobilitas. Aplikasi mobile ini dapat didownload melalui internet. Offloading aplikasi mobile untuk pengganti eksternal juga menimbulkan kekhawatiran keamanan dan privasi dari segi pengganti dan aplikasi diturunkan. skema yang relevan dalam literatur akan diselidiki dalam konteks komputasi mobile Internet sumber daya terbatas, dan yang tepat akan dipinjam dan disesuaikan dengan layanan offloading dalam pekerjaan masa depan kita.

Paper ini sitasi dari paper On Failure Recoverability of Client-Server Applications in Mobile Wireless Environments, Ing-Ray Chen, Baoshan Gu, Sapna E. George, and Sheng-Tzong Cheng, 2005. Hasil analisis untuk Cdf dari waktu pemulihan kegagalan untuk aplikasi client-server di lingkungan mobile wireless ditandai dengan penebangan, dan strategi mobilitas handoff untuk memfasilitasi pemulihan kegagalan. Hasil dapat diterapkan untuk menentukan apakah sebuah aplikasi mobile dapat memenuhi kebutuhan pemulihan yang pada kegagalan mobile host ketika beroperasi di bawah seperangkat nilai-nilai parameter karakteristik aplikasi mobile, lingkungan client-server yang mendasari, dan penebangan & mobilitas handoff strategi yang diterapkan oleh aplikasi mobile. Paper ini mensitasi dari paper Model-Based Service Discovery for Next-Generation Mobile Systems, Kun Yang, Ian Henning, and Shumao Ou, 2006. Simplifying Cyber Foraging for Mobile Devices Rajesh Krishna Balan, Darren Gergle, Mahadev Satyanarayanan, and James Herbsleb 2007, An Adaptive Multi-Constraint Partitioning Algorithm for Offloading in Pervasive Systems Shumao Ou, Kun Yang and Antonio Liotta, 2006 yang menjelaskan Offloading adalah semacam mekanisme yang digunakan dalam sistem meresap untuk meningkatkan keparahan

keterbatasan sumber daya perangkat mobile dengan aplikasi untuk beberapa pengganti terdekat yang kaya sumber daya. Pada sebuah aplikasi layanan perlu dipartisi sebelum offloading. algoritma partisi berperan penting dalam sistem offloading kinerja yang tinggi. Paper ini mengusulkan sebuah adaptif $(k + 1)$ algoritma partisi yang partisi aplikasi tertentu menjadi 1 partisi uploadable dan k partisi unloadable. Dalam paper ini diusulkan suatu algoritma partisi adaptif, sebagai bagian penting dari offloading algoritma untuk aplikasi yang beroperasi di lingkungan komputasi meresap.

Dari paper utama Cloud Computing for Mobile Users: Can Offloading Computation Save Energy? Karthik Kumar and Yung-Hsiang Lu, 2009 juga mensitasi dari paper Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing Michael Armbrust, Armando Fox, Rean Griffith, Anthony D. Joseph, Randy Katz, Andy Konwinski, Gunho Lee, David Patterson, Ariel Rabkin, Ion Stoica, and Matei Zaharia, 2009 Cloud Computing, komputasi sebagai utilitas, memiliki potensi untuk mengubah sebagian besar dari industri TI, membuat perangkat lunak bahkan sebagai layanan dan membentuk cara hardware IT dirancang dan dibeli. Pengembang dengan ide-ide inovatif untuk layanan internet baru tidak lagi memerlukan pengeluaran modal yang besar dalam perangkat keras untuk menyebarkan layanan mereka atau mengorbankan manusia untuk mengoperasikannya. Cloud Computing mengacu pada kedua aplikasi disampaikan sebagai layanan melalui Internet dan perangkat keras dan sistem perangkat lunak di pusat data yang menyediakan layanan tersebut. Layanan sendiri telah lama disebut sebagai Software sebagai Service (SaaS). Datacenter perangkat keras dan perangkat lunak adalah disebut sebagai Cloud. Dan juga mensitasi dari The Bayou Architecture: Support for Data Sharing among Mobile Users Alan Demers, Karin Petersen, Mike Spreitzer, Douglas Terry, Marvin Theimer, Brent Welch, 1994. A Computational Economy for Grid Computing and its Implementation in the Nimrod-G Resource Broker David Abramson, Rajkumar Buyya, and Jonathan Giddy, 2002. Pada paper ini menjelaskan bahwa Komputasi Grids, kopling sumber didistribusikan secara geografis seperti PC, workstation, cluster, dan instrumen ilmiah, telah muncul sebagai platform komputasi generasi berikutnya untuk memecahkan masalah skala besar dalam ilmu pengetahuan, teknik, dan perdagangan. Namun, pengembangan aplikasi, manajemen sumber daya, dan penjadwalan dalam lingkungan ini terus menjadi usaha yang kompleks. Sistem komputasi grid berorientasi layanan kami disebut Nimrod-G mengelola semua operasi yang terkait dengan eksekusi jarak jauh termasuk penemuan sumber daya, perdagangan, penjadwalan berdasarkan prinsip ekonomi dan pengguna didefinisikan kualitas kebutuhan pelayanan. The Nimrod-G sumber daya broker dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi yang sudah ada seperti Globus,

dan menyediakan layanan baru yang penting untuk membangun Grids kekuatan industri. Kemudian mensitasi dari paper OpenFlow: Enabling Innovation in Campus Networks Nick McKeown, Tom Anderson, Hari Balakrishnan, Larry Peterson, Jennifer Rexford, Scott Shenker, Berkeley, Jonathan Turner, 2008.

Jadi dapat disimpulkan dari paper Cloud Computing for Mobile Users: Can Offloading Computation Save Energy? Karthik Kumar and Yung-Hsiang Lu, 2009 Cloud computing adalah jenis baru dari layanan yang disediakan melalui Internet. Dalam komputasi awan, sumber daya komputasi seperti prosesor, memori, dan penyimpanan tidak secara fisik hadir pada pengguna lokasi. Sebaliknya, sumber daya komputasi yang dimiliki dan dikelola oleh penyedia layanan dan pengguna mengakses sumber daya melalui Internet. Misalnya, Amazon menawarkan Elastic Compute Cloud (EC2) dan Layanan Penyimpanan sederhana (S3); data pribadi dapat disimpan di awan mereka menggunakan S3 dan perhitungan dapat dilakukan pada data yang disimpan menggunakan EC2. Jenis komputasi paradigma memberikan banyak keuntungan untuk bisnis, termasuk investasi modal awal yang rendah, lebih pendek waktu start-up untuk layanan baru, lebih rendah pemeliharaan dan biaya operasi, pemanfaatan yang lebih tinggi melalui virtualisasi, dan pemulihan bencana lebih mudah. Keuntungan seperti membuat komputasi awan pilihan yang menarik. Bagaimana tentang komputasi awan untuk mobile pengguna? Kendala utama untuk komputasi mobile energi dan bandwidth nirkabel terbatas. Didalam Artikel, kita menyelidiki bagaimana komputasi awan dapat memberikan penghematan energi sebagai layanan untuk pengguna ponsel dan menggambarkan tantangan dan solusi yang mungkin. Apa yang membedakan komputasi awan dari model client-server yang ada adalah adopsi virtualisasi dalam komputasi awan. Hal ini berbeda dari komputasi client-server karena program yang berjalan pada server dikelola oleh penyedia layanan. Sebaliknya, vendor cloud menyediakan siklus komputasi dan pengguna, dalam tertentu, pengguna ponsel, dapat menggunakan siklus untuk mengurangi jumlah perhitungan pada sistem mobile dan menghemat energi. Dengan kata lain, komputasi awan menyediakan kemungkinan penghematan energi sebagai layanan bagi pengguna ponsel. Virtualisasi adalah fitur mendasar dalam komputasi awan. Virtualisasi memungkinkan aplikasi dari pelanggan yang berbeda untuk dijalankan pada mesin virtual yang berbeda; karenanya, menyediakan pemisahan dan perlindungan. Apakah komputasi awan membuat perhitungan offloading lebih menarik? komputasi awan perubahan asumsi bahwa: data toko cloud dan melakukan perhitungan pada data yang tersimpan. Misalnya, layanan seperti Google Picasa dan Amazon Simple Storage Service (S3) dapat menyimpan data, dan Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) dapat digunakan untuk melakukan perhitungan pada

data yang disimpan menggunakan S3. Apakah ini berarti bahwa komputasi awan adalah "ultimate" solusi untuk masalah energi bagi pengguna ponsel? Tidak terlalu. Sementara komputasi awan memiliki potensi yang sangat besar untuk menghemat energi, ada beberapa masalah yang harus dipertimbangkan. Beberapa masalah dengan komputasi awan termasuk privasi dan keamanan, kehandalan, dan penanganan data real-time. Dalam komputasi awan, program yang berdiri sendiri tradisional digantikan oleh aplikasi web, dan data tidak lagi disimpan di komputer pengguna. Pergeseran semua data dan komputasi sumber daya untuk awan dapat memiliki implikasi untuk privasi dan keamanan. Karena data disimpan dan dikelola di atas awan, keamanan dan pengaturan privasi tergantung pada manajemen TI yang disediakan oleh awan. Sebuah bug atau keamanan celah di awan dapat mengakibatkan pelanggaran privasi. komputasi awan mungkin tidak menghemat energi untuk pengguna mobile. Ini mungkin lebih hemat energi untuk melakukan operasi pada sistem seluler. Kekhawatiran lain yang potensial dengan komputasi awan adalah kehandalan. Ketergantungan pada jaringan nirkabel segera menyiratkan bahwa komputasi awan bahkan mungkin tidak mungkin (biarkan energi saja efisien) ketika konektivitas jaringan nirkabel. komputasi awan mobile juga sulit dalam lokasi seperti ruang bawah tanah sebuah bangunan, interior terowongan, kereta bawah tanah dll. Analisis yang disajikan dalam artikel ini menunjukkan bahwa komputasi awan berpotensi dapat menghemat energi untuk pengguna ponsel. Namun, tidak semua aplikasi hemat energi ketika bermigrasi ke awan. layanan komputasi awan seluler akan berbeda secara signifikan dari layanan awan untuk desktop karena mereka harus menawarkan penghematan energi. Layanan harus mempertimbangkan energi-overhead untuk privasi, keamanan, kehandalan, dan komunikasi data sebelum bongkar. Sebagai komputasi awan menjadi lebih populer, energi transmisi nirkabel adalah hambatan paling signifikan untuk seluler penghematan energi, dan teknik tersebut menjadi semakin signifikan.