

MOBILE VOTING PEMILIHAN SENAT MAHASISWA STMIK SUMEDANG

Fathoni Mahardika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Sumedang

E-mail: fathoni@stmik-sumedang.ac.id

ABSTRACT. Election is a way to realize the principle of democracy is normally done by choosing to use media and supplied ballot polling stations (TPS). STMIK Sumedang has also been applied to the electoral system for the election of Chairman of the Senate but there are problems faced by the committee in STMIK Sumedang because Many students or prospective voters who can not convey the right to vote, because the implementation time and lecture schedules run concurrently. The method used to create mobile voting Student Senate Election uses prototype method. Stages in the first of these methods is the identification of problems and needs and then to design prototype system and evaluating whether the system has been built as expected. With the Mobile Student Senate Election Voting can help the student union election process STMIK Sumedang good for the voters or the student and the committee (KPUM) that the management of the results of the voting can be managed properly.

Keywords: mobile voting, elections, prototype, eclipse

PENDAHULUAN

Pemilu merupakan suatu pemilihan yang dilakukan oleh warga Negara Indonesia yang mempunyai hak pilih untuk memilih wakil-wakilnya yang duduk dalam badan perwakilan rakyat. Makna dari Pemilihan Umum itu sendiri sebagai pemindahan konflik dari masyarakat kepada perwakilan politik agar integrasi masyarakat tetap terjamin. Ini sesuai dengan Pasal 1 ayat 2 UUD 1945 yang berisi kedaulatan berada di tangan rakyat dan dilaksanakan menurut Undang-undang Dasar. Pemilu dilaksanakan dengan menganut azas langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil.

Perkembangan teknologi mendukung kegiatan manusia dengan perangkat-perangkat elektronik. Ini memicu dikembangkannya pemungutan suara dengan menggunakan media elektronik yang lebih dikenal dengan *e-voting*. Di Indonesia sendiri, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) sudah melakukan penerapan teknologi *e-voting* di Bali, tepatnya di Kabupaten Jembrana telah dilakukan *e-voting* untuk Pemilihan Kepala Dusun. Opsi lain untuk pemungutan suara

dapat dilakukan dengan perangkat elektronik yang sedang mengalami perkembangan saat ini seperti *mobile voting*.

Mobile dalam kamus bahasa Inggris berarti *moving or capable of moving readily (especially from place to place)*. Atau *mobile* dapat diartikan sebagai kata sifat yang berarti dapat bergerak atau dapat digerakkan dengan bebas dan mudah. Sistem aplikasi *Mobile* yang berarti aplikasi dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dari satu tempat ketempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi. Contohnya seperti *smartphone*, tablet, PDA dan lain-lain.

Voting adalah suatu kegiatan untuk menentukan pendapat melalui suara terbanyak yang berfungsi untuk menyelesaikan permasalahan melalui pemungutan suara dan suara terbanyak adalah pemenang. Dari definisi tersebut *Mobile Voting* berarti pemungutan suara dengan menggunakan sebuah media seperti *smartphone* sehingga memungkinkan mahasiswa atau pemilih yang akan melakukan *voting* bisa diberbagai tempat,

tidak terpaku pada wilayah atau tempat tertentu.

Salah satu sistem operasi yang sedang marak saat ini adalah Android. Android merupakan sebuah sistem operasi pada *handphone* yang bersifat *open source* dan berbasis pada sistem operasi linux. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang akan digunakan untuk bermacam piranti bergerak (Nasruddin, 2012).

Pemilihan umum tidak hanya dilaksanakan dikalangan pemerintahan saja akan tetapi di lembaga pendidikan seperti SMP, SMA/SMK telah diterapkan konsep Pemilihan umum, untuk pemilihan Senat Mahasiswa di mana pemilihan ketua senat mahasiswa pun dipilih secara langsung oleh warga kampus. Konsep pemilihan umum yang dijalankan mahasiswa STMIK Sumedang saat ini dengan cara memilih menggunakan media surat suara dan berkeliling ke setiap kelas untuk melakukan pemungutan suara. Akan tetapi hal itu masih banyak kendala, seperti (1) Banyak mahasiswa yang tidak dapat menyampaikan hak suaranya, karena waktu pelaksanaan dan jadwal perkuliahan berjalan bersamaan. (2) Banyaknya mahasiswa mengakibatkan proses pemungutan suara membutuhkan waktu yang lama dengan waktu 1 minggu. (3) Proses pengelolaan hasil penghitungan suara memakan waktu yang lama.

Dari permasalahan di atas pihak BPM STMIK Sumedang selaku panitia pemilihan umum senat mahasiswa harus melakukan pengembangan sistem pemungutan suara tersebut ke dalam sistem yang baru dengan memanfaatkan teknologi informasi yang sedang berkembang saat ini. *Mobile voting* dapat menjadi alternatif untuk melakukan Pemilu Senat Mahasiswa. Untuk menjalankan demokrasi tersebut diperlukan suatu proses dengan sarana dan prasarana yang mendukung khususnya dengan memanfaatkan teknologi.

Untuk pengembangan sistem *mobile voting* pemilihan umum Senat Mahasiswa STMIK Sumedang metode akan digunakan adalah metode *prototype*, di mana *prototype* merupakan salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini, yaitu (1) Membuat perangkat lunak *mobile voting* pemilihan senat mahasiswa berbasis android agar mahasiswa dapat menyampaikan hak suaranya. (2) Membuat *database* agar hasil pemungutan suara dapat ditampung dengan baik. (3) Membuat *interface* pengelolaan hasil pemungutan suara agar pengelolaan hasil pemungutan suara tidak memakan waktu yang lama.

METODE

Metode yang digunakan dalam perancangan *mobile voting* adalah metode *prototype*. Metode *prototype* adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan (Howard, 1997).

Beberapa langkah untuk membentuk model *prototype* yang pertama adalah pengumpulan kebutuhan, di mana dilakukan komunikasi dengan pihak BPM selaku KPUM (Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa) untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk perancangan *mobile voting*. Kemudian dilakukan perancangan. Perancangan dilakukan dari semua aspek yang diketahui, rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*, di mana rancangan sementara berfokus pada *desain database, interface untuk androidnya dan interface admin*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian *voting* dapat diartikan sebagai putusan yang diambil berdasarkan suara terbanyak, atau pengambilan keputusan berdasarkan suara terbanyak. *Voting* merupakan hal yang biasa dalam sebuah negara demokrasi. *Voting* sering diartikan sebagai proses pemungutan suara untuk menyetujui, menolak atau memilih satu atau lebih pilihan yang tidak bisa dicapai melalui musyawarah untuk mufakat. Pemilihan Umum (Pemilu), Pemilihan Presiden (Pilpres) dan Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada) salah satu penerapan *voting* di Indonesia. Ada beberapa macam jenis dalam teknologi voting yaitu:

1. Kertas Suara. Model ini adalah model yang paling banyak digunakan di mana pemilik suara memilih salah satu nama yang ada pada daftar dengan mencontreng atau mencoplos. Cara lain model ini adalah dengan menulis satu atau lebih nama pada secarik kertas kosong kemudian memasukkannya ke dalam kotak suara. Perhitungan suara dilakukan secara manual dengan menghitung kertas suara.
2. *Optical scan* model ini mirip seperti model pertama tetapi pemilih cukup melingkari atau menghitamkan pilihannya pada kertas tersebut. Kemudian dilakukan scan data terhadap hasil pilihan tersebut.
3. *Internet Voting*. Pada model ini pemberian suara dilakukan dari jarak jauh melalui internet.
4. *Remote Voting*. Pada model ini pemberi suara berada pada tempat yang jauh. Untuk memberikan suaranya dapat dilakukan dengan cara mengirim kertas suara tersebut.
5. Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa *Mobile voting* atau *m-voting* adalah proses pemungutan suara dan penghitungan suara yang menggunakan perangkat elektronik atau teknologi informasi. Tujuan penggunaan *mobile voting* tidak saja

untuk mempercepat proses pemungutan dan penghitungan suara, tetapi yang lebih penting adalah untuk menjaga otentisitas atau keaslian suara pemilih, sekaligus menjaga akurasi penghitungan suara.

Dari skema di atas *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa diawali dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi, kemudian dicari metode yang cocok untuk penyelesaian masalah di atas, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan model *prototipe*, kerangka pemikiran di atas termasuk analisis kebutuhan *hardware* dan *software* untuk membangun perangkat lunak *mobile voting* juga mengelola hasil dari pemungutan suara pada *database server*.

Adapun perangkat lunak yang akan dikembangkan di mana perangkat lunak dibuat menjadi dua sudut pandang, yaitu sudut pandang pemilih dalam hal ini mahasiswa dengan menggunakan *device* android untuk melakukan *voting* dan juga admin selaku pengelola menggunakan *website* pengelolaan data hasil dari pemungutan suara.

Langkah-langkah Pengembangan

Langkah-langkah sistematis yang akan dilakukan penulis dalam pengembangan *software* ini adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi kebutuhan sistem
 - a. Analisis kebutuhan pengguna sistem *mobile voting* pemilihan senat mahasiswa. Dalam analisis kebutuhan pengguna sistem penulis melakukan pengidentifikasian terhadap kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh para pengguna sistem dengan cara melakukan wawancara dan pengumpulan data yang nantinya akan dijadikan acuan untuk merancang *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa, di mana pengguna sistem adalah admin atau panitia

- Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa (KPUM) dan mahasiswa sebagai *voter*.
- b. Analisis kebutuhan *tools mobile voting* pemilihan senat mahasiswa. Dalam analisis kebutuhan *tools* untuk perancangan *mobile voting* Pemilihan Umum Senat Mahasiswa adalah sebagai berikut.
 - a) Kebutuhan *Hardware* (*Harddisk*, *RAM*, *Proccesor*, *Monitor*, *Mouse*, *Keyboard*, *Smartphone Android*)
 - b) Kebutuhan *Software* (*XAMPP*, *Eclipse IDE*, *Java JDK*, *Android SDK*).
2. Perancangan *Prototipe*
- a. Analisis model *mobile voting* pemilihan senat mahasiswa. Perancangan analisis model bertujuan untuk merancang alur kerja dari *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa yang dibuat dengan model UML (*Unified Modeling Language*), berikut perancangan yang akan dibuat seperti:
 - 1) *Use Case Diagram*
 - 2) *Class Diagram*
 - 3) *Sequence Diagram*
 - 4) *Activity Diagram*
 - b. Perancangan arsitektur menu *mobile voting* pemilihan senat mahasiswa. Perancangan arsitektur menu bertujuan untuk membuat rancangan arsitektur menu yang akan dibuat dalam bentuk struktur menu.
 - c. Rancangan *Database* Rancangan *database* untuk pengembangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa meliputi rancangan *database logic*, rancangan *database skematik*, dan rancangan *database fisik*.
 - d. Membuat desain *interface mobile voting* pemilihan senat mahasiswa.

Desain *interface mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini bertujuan untuk membuat tampilan pada sistem. Perancangan desain *interface* yang dibuat akan ditampilkan dalam bentuk *form-form* yang meliputi:

- 1) *Form-form* untuk Admin atau KPUM (Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa) yaitu *form login*, *form menu utama*, *form menu data panitia*, *form data calon*, *form data pemilih*, *form hasil voting*.
- 2) *Form-form* untuk Mahasiswa atau Pemilih yaitu *form menu utama*, *form registrasi*, *form tampilan daftar kandidat*, *form voting*, *form hasil voting*.

Pendefinisian Sistem

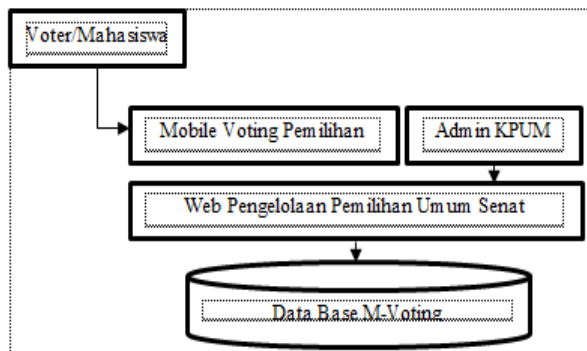
Perancangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa merupakan sebuah cara baru untuk melakukan *voting* pemilihan senat mahasiswa STMIK Sumedang di mana pemilihan umum ini dilakukan dengan media elektronik dengan menggunakan *device android* yang dikolaborasikan dengan *MySQL* melalui perantara *PHP*, secara garis besar sistem ini merupakan sistem *client server database*, *android* sebagai *client* akan berhubungan dengan *MySQL* dengan perantara *PHP*.

Perancangan *mobile voting* Pemilihan Umum Senat Mahasiswa ini didalamnya terdapat dua sudut pandang, pertama sudut pandang dari segi *Pemilih/Mahasiswa* dan dari segi *Admin/KPUM* (Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa), beberapa aktivitas untuk *pemilih* seperti melihat daftar calon senat mahasiswa, melakukan *Registrasi* agar dapat melakukan *voting*, kemudian melakukan *Voting*, hasil dari *voting* akan masuk kedalam *database* melalui perantara *php*. Sedangkan aktivitas untuk *KPUM* seperti melakukan *login*, pendataan data *panitia*, pendataan data *mahasiswa/calon pemilih*, pendataan data *calon ketua senat*,

kemudian menampilkan hasil pemungutan suara.

Struktur Pengguna Sistem

Adapun struktur pengguna sistem dari perancangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa yaitu:



Gambar 1: Struktur Pengguna Sistem M-Voting

Performansi Sistem

Dengan menggunakan konsep *m-voting* performansi atau kemampuan sistem dapat lebih fleksibel karena *voting* bisa dilakukan dimana pun. Sistem dibagi menjadi dua sudut pandang, yaitu dari sudut pandang Pemilih/Mahasiswa dan Admin/KPUM. Terdapat beberapa poin sebagai indikator dari kinerja sistem, yaitu:

1. Memudahkan Pemilih dalam melakukan registrasi, *voting*, melihat hasil perolehan suara sementara.
2. Pemilih dapat melakukan *voting* di mana pun sehingga tidak tergantung pada satu tempat tertentu.
3. Admin dapat melakukan pengelolaan data Pemilih, data panitia dan data kandidat pada web pengelolaan pemilihan umum senat mahasiswa.
4. Pengelolaan hasil *voting* tidak memakan waktu terlalu lama.

Lingkungan Sistem

Lingkungan sistem merupakan ruang lingkup yang ada disekitar sistem, serta elemen-elemen dan variabel yang mempengaruhi sistem akan tetapi sulit dikontrol oleh sistem, ruang lingkup yang

mempengaruhi untuk kebutuhan sistem dibagi menjadi:

1. Hardware

Adapun hardware yang digunakan perancangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini adalah:

- a. Smartphone android
- b. Proccesor Intel Atom
- c. RAM 2 GB
- d. VGA 1 GB
- e. Harddisk 320 GB HDD
- f. Monitor
- g. Mouse
- h. Keyboard

2. Software

Adapun *software* yang digunakan perancangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini adalah:

- a. OS Windows 7 Ultimate Service Pack 1
- b. Eclipse
- c. Java JDK
- d. Android SDK
- e. XAMPP
- f. Notepad++

3. Brainware

Brainware merupakan orang atau pengguna yang melakukan tindakan atau mengendalikan pengoprasian pada sistem dalam sistem *m-voting* terdapat dua pengguna yang terlibat langsung yaitu:

- a. Admin/KPUM Admin atau Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa. Merupakan panitia yang bertugas mengelola website pengelolaan M-Voting pemilihan umum senat mahasiswa.
- b. Pemilih/Mahasiswa. Pemilih adalah aktor utama untuk melakukan *voting*.

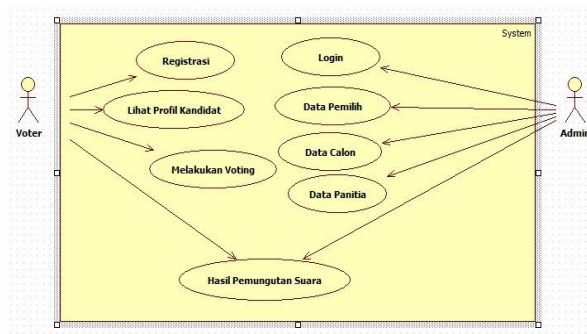
Analisis dan Perancangan

Sistem yang dikembangkan penulis dalam penelitian sistem *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini akan dijelaskan seperti berikut.

Analisis Sistem

Model yang dikembangkan dalam proses perancangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini menggunakan pengembangan model yang berorientasi objek, atau yang disebut UML (*Unified Modeling Language*). Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat. Sistem berorientasi objek menggunakan bahasa model untuk menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan sistem yang akan di rancang. Ada beberapa diagram dalam UML yang akan dijelaskan sebagai berikut.

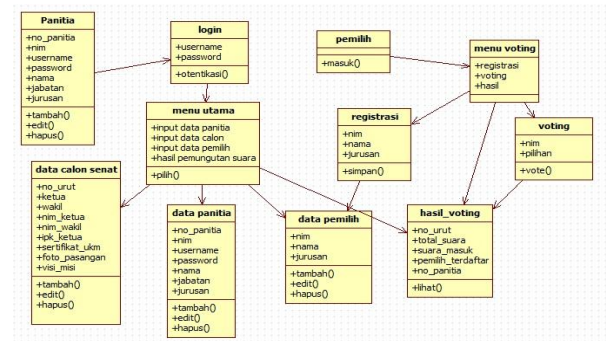
1. Use Case Diagram



Gambar 2: Skenario Use Case Diagram

Pembuatan *use case* diagram perancangan *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini terdapat dua aktor yang terlibat didalamnya yang terdiri dari admin/KPUM dan Voter/Mahasiswa/pemilih. Dari sisi admin terdapat beberapa menu yang dapat digunakan oleh admin seperti *login*, menu data pemilih, menu data calon, menu data panitia, menu hasil pemungutan suara, sedangkan untuk *voter* atau pemilih terdapat menu registrasi, menu lihat profil kandidat, dan menu untuk melakukan *voting*, juga melihat hasil dari voting tersebut.

2. Class Diagram

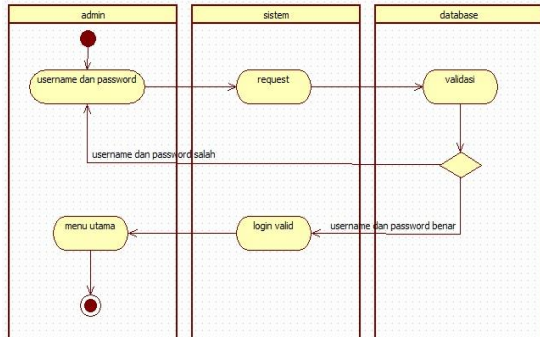


Gambar 3: Skenario Class Diagram

Class Diagram di atas merupakan diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasinya. Pada sistem *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa, di dalam *diagram class* terdapat beberapa bagian aktor/entitas yang berperan dan berinteraksi dengan sistem dan di dalamnya. Di mana dari sisi admin diawali dengan aktivitas login untuk masuk halaman utama, setelah data valid maka admin dapat memilih menu yang tersedia seperti menu data calon, menu data panitia, menu data pemilih dan menu hasil *voting* (rincian), dari sisi pemilih/*voter* diawali dengan masuk kehalaman utama yang terdapat submenu registrasi, *voting* dan hasil. Kemudian data data yang telah diinputkan akan tersimpan dalam *database* projek 1.

3. Activity Diagram

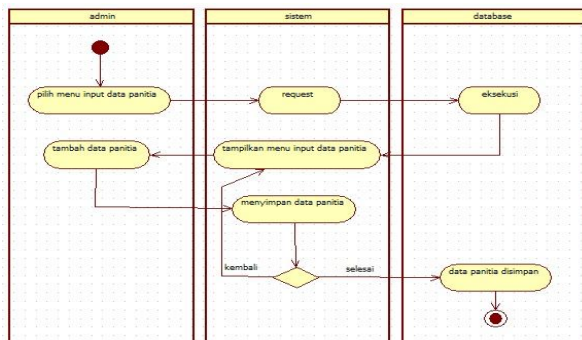
a. Activity Diagram Login Admin



Gambar 4: Skenario activity Diagram Login Admin

Pada *activity diagram* di atas terdapat aktivitas admin yang bertindak sebagai *user* akan melakukan *login* dengan langkah awal mengisi *username* dan *password* kemudian sistem memvalidasi kebenaran data yang terdapat pada *database* apabila data yang dimasukan *valid* maka admin akan masuk pada halaman menu utama, jika terjadi kesalahan maka akan muncul pesan kesalahan dan admin tidak bisa masuk.

b. Activity Diagram Menu Data Panitia

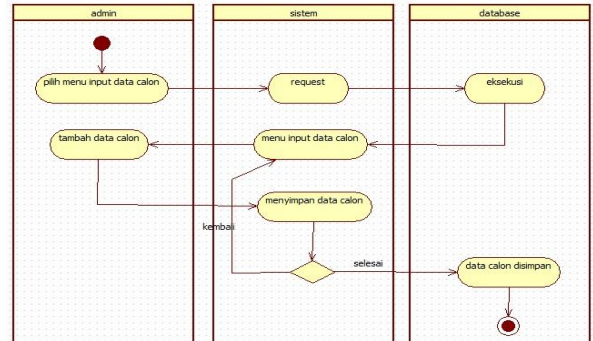


Gambar 5: Skenario Activity Diagram Menu Data Panitia

Pada *activity diagram* di atas digambarkan bahwa admin akan menambah data panitia dengan langkah awal admin masuk pada halaman menu data panitia setelah itu sistem akan menampilkan menu input data panitia kemudian admin mengisi data panitia kemudian menyimpan data, setelah itu

sistem akan menyimpan data dalam database.

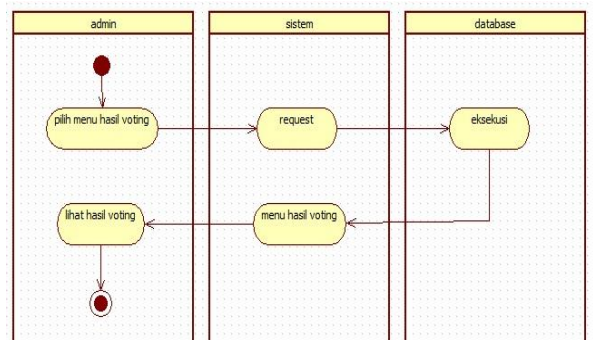
c. Activity Diagram Menu Data Calon



Gambar 6: Skenario Activity Diagram Menu Data Calon

Pada *activity diagram* di atas digambarkan bahwa admin akan menambah data calon senat dengan langkah awal admin masuk pada halaman menu data calon senat setelah itu sistem akan menampilkan menu input data calon dan admin mengisi data calon senat kemudian menyimpan data, setelah itu sistem akan menyimpan data dalam database.

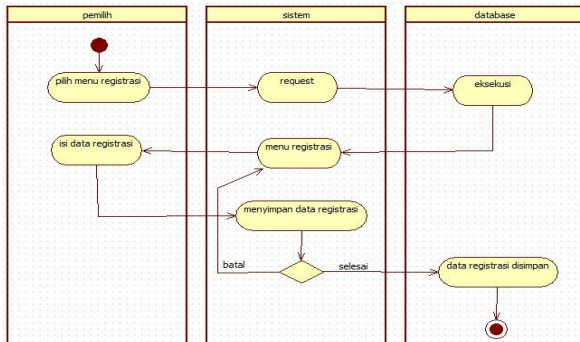
d. Activity Diagram Menu Hasil Voting



Gambar 7: Skenario activity Diagram Menu Hasil Voting

Dalam *activity diagram* di atas merupakan gambaran pada saat admin akan melihat hasil *voting*, langkah pertama admin memilih menu hasil *voting* kemudian sistem akan melakukan *request* ke *database* untuk menampilkan hasil *voting*, kemudian admin melihat hasil *voting*, selesai.

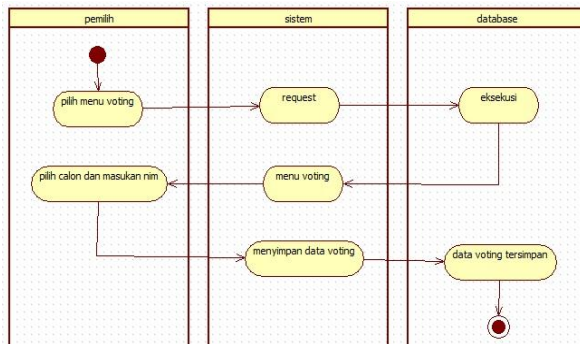
e. Activity Diagram Menu Registrasi



Gambar 8: Skenario activity Diagram menu registrasi

Pada *activity diagram* di atas terdapat skenario saat pemilih akan melakukan registrasi, alur yang pertama adalah pemilih memilih menu registrasi agar nim terdaftar pada sistem, setelah pemilih mengisi data registrasi maka sistem akan menyimpan data pada database pemilih.

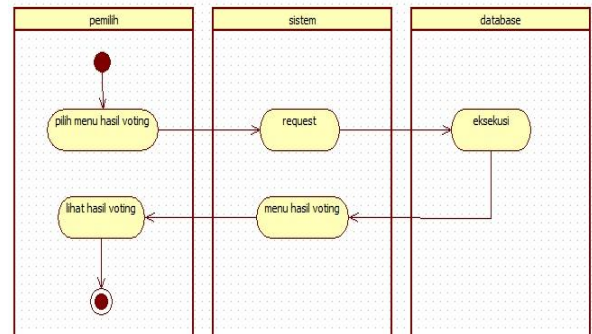
f. Activity Diagram Menu Voting



Gambar 9: Skenario Activity Diagram Menu Voting

Dalam *activity diagram* di atas terdapat skenario saat pemilih melakukan voting alur yang pertama dilakukan pemilih adalah memilih menu *voting* kemudian sistem akan menampilkan calon kandidat yang bisa dipilih oleh pemilih, jika sudah menentukan pilihan tinggal klik tombol pilih untuk melihat profil dari calon, jika sudah masukan NIM agar bisa melakukan *voting* dan tinggal menekan tombol "vote" dan pilihan anda akan masuk ke dalam *database voting*.

g. Activity Diagram Menu Hasil Voting

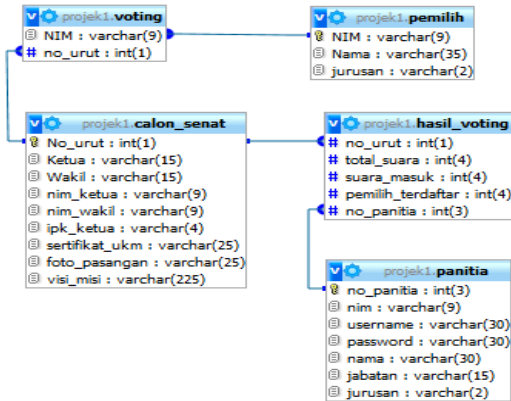


Gambar 10: Skenario Activity Diagram Menu Hasil Voting

Dalam *activity diagram* di atas merupakan gambaran pada saat pemilih atau *voter* akan melihat hasil voting, langkah pertama pemilih memilih menu "hasil" kemudian sistem akan melakukan *request* ke database untuk menampilkan hasil *voting*, kemudian pemilih melihat hasil voting, selesai.

Rancangan Database

Dapat dilihat dari rancangan database terdapat pemilih dengan atribut NIM, Nama, dan jurusan yang melakukan voting. atribut dari voting yaitu NIM, no_urut, voting mendapatkan no_urut dari tabel calon_senat yang dimana atribut dari calon_senat adalah no_urut, ketua, wakil, nim_ketua, nim_wakil, ipk_ketua, sertifikat_ukm, foto_pasangan, dan visi_misi, data calon_senat diinputkan oleh panitia yang mempunyai atribut no_panitia, NIM, username, password, nama, jabatan, dan jurusan. Sedang tabel hasil_voting mempunyai atribut no_urut, total_suara, suara_masuk, pemilih_terdaftar, no_panitia.



Gambar 11: Rancangan Database Fisik

Interface dan Implementasi

Adapun *interface* dan implementasi system sebagai berikut, penulis menghasilkan sistem *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa yang terbagi pada dua sudut pandang yaitu sudut pandang pemilih dan sudut pandang admin. Adapun bentuk tampilannya seperti berikut, yaitu:

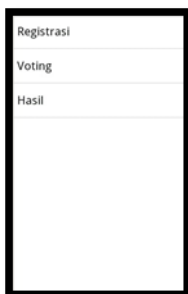
1. Sudut Pandang Pemilih

a. Tampilan Menu Pembuka



Gambar 12: Desain Tampilan Menu Pembuka

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 13: Desain Tampilan Menu Utama

c. Tampilan Menu Registrasi



Gambar 14: Desain Tampilan Menu Registrasi

d. Tampilan Menu Lihat Daftar Calon



Gambar 15: Desain Tampilan Menu Lihat Daftar Calon

e. Tampilan Menu Voting



Gambar 16: Desain Tampilan Menu Voting

f. Tampilan Berhasil Voting



Gambar 17: Desain Tampilan Berhasil Voting

g. Tampilan Menu Hasil

Ketua Senat	Wakil Ketua Senat	Hasil
Andries	Bala	11
Alhmad Maul	Nandang	2
Iki	Eca	2
Arif Maul	Uti	1

copyright STMIK Sumedang ©

Gambar 18: Desain Tampilan Menu Hasil Voting

d. Tampilan Menu Data Pemilih

ID	NAMA	JAWABAN	AKSI
401	TOTOT24	TI	EM/Inpaku
4001	Dandi	TI	EM/Inpaku
4002	Dandi	TI	EM/Inpaku
4003	Diaa	TI	EM/Inpaku
4004	Jani	TI	EM/Inpaku
401	Bawa	TI	EM/Inpaku
408	Eca 2	TI	EM/Inpaku
410	Jani	TI	EM/Inpaku
421	Arif	TI	EM/Inpaku
42008	Dani	TI	EM/Inpaku
423	Nang	TI	EM/Inpaku
4203	ZIZAN	TI	EM/Inpaku

Gambar 22: Desain Tampilan Menu Data Pemilih

2. Sudut Pandang Admin/KPUM

a. Tampilan Menu Login



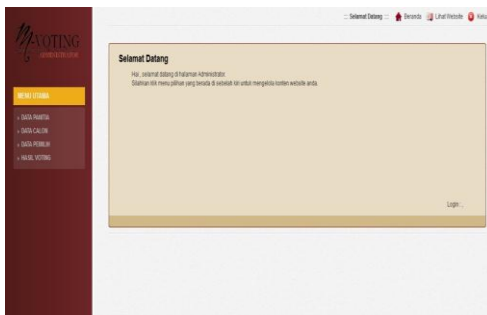
Gambar 19: Desain Tampilan Menu Login

e. Tampilan Menu Data Calon

NO URUT	KOTA	NAMA	NIK/NIKITA	NIK/NIKITA	IPK/IKTIA	KESTRUKTURAN	POSI/PAKSI/ORGANISASI	WIS/IS/IS	AKSI
1	Andrie	Bala	427101112	427101011	3	1	1	SI/LS/LS/LS	EM/Inpaku
2	Alhmad Maul	Nandang	427101117	427101015	3	0	0/0	0/0/0	EM/Inpaku
3	Arif Maul	Uti	427101118	427101013	3	0	0	0/0	EM/Inpaku
4	Hi	Eca	427101023	427101016	3,5	0	0	0/0	EM/Inpaku

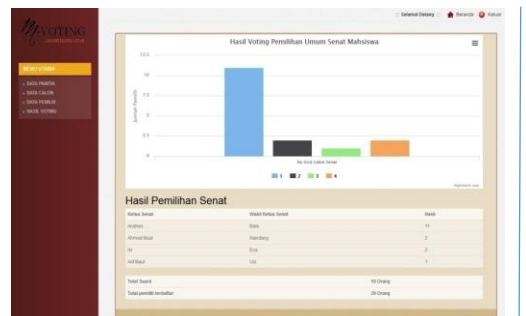
Gambar 23: Desain Tampilan Menu Data Calon

b. Tampilan Menu Utama



Gambar 20: Desain Tampilan Menu Utama

f. Tampilan Menu Hasil Voting



Gambar 24: Desain Tampilan Menu Hasil Voting

c. Tampilan menu Data Panitia

NO/URUT	NIK	KELOMPOK	PROSES/ORGANISASI	NAMA	JAWABAN	JAWABAN	AKSI
1	427101112	andrie	IC/CI	andrie	andrie	TI	EM/Inpaku
2	427101113	Dany Tawanga	andrie	Dany Tawanga	Nang/Andrie	TI	EM/Inpaku
3	2	2	2	2	2	TI	EM/Inpaku

Gambar 21: Desain Tampilan Menu Data Panitia

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan dalam penelitian ini, berupa perangkat lunak *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa menghasilkan:

1. Perangkat lunak *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa berbasis android agar mahasiswa dapat menyampaikan hak suaranya.
2. *Database* agar hasil pemungutan suara dapat ditampung dengan baik.
3. *Interface* pengelolaan hasil pemungutan suara agar pengelolaan hasil pemungutan suara tidak memakan waktu yang lama.

Adapun saran yang dapat diajukan untuk pengembangan perangkat lunak *mobile voting* pemilihan umum senat mahasiswa ini, yaitu:

1. *Database* dapat terkoneksi dengan *server* akademik.
2. *Mobile voting* tidak hanya *support* untuk android tapi bisa *support* untuk *windows phone*.
3. Programingnya bisa dikembangkan menggunakan HTML-5.
4. Dari segi keamanan perlu menggunakan enkripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Irwanto, Djon. 2014. *Perancangan Object Oriented Software dengan UML*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Mulyadi. 2010. *Membuat Aplikasi Untuk Android*. Yogyakarta: Multimedia Center.
- Nikodemus,WK.2013. *Step By Step Menjadi Programmer Android*. Jogjakarta: Andi.
- P. Widodo, Prabowo. 2011. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.
- Safaat H, Nazaruddin. 2014. *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android Revisi Kedua*. Bandung: Informatika.

Dokumen-dokumen:

1. Undang-undang Dasar Tahun 1945.
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2007 tentang Penyelenggara Pemilihan Umum.