

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sudah banyak dilakukan, dengan berbagai macam akar permasalahan yang ada. Penelitian terdahulu digunakan peneliti sebagai landasan, serta pembanding dalam penelitian ini. Terdapat perbedaan mengenai topik penelitian, tujuan, metode yang digunakan, serta masih banyak perbedaan lainnya antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Adanya penelitian terdahulu membuat peneliti untuk memecahkan masalah baru, ataupun permasalahan lama yang mungkin belum terselesaikan.

Pada tahun 2017 Aulia Dinul H. melakukan sebuah penelitian mengenai pemilihan lokasi pembangunan perumahan agar dapat menarik minat pembeli serta memberikan profit untuk pengembang. Dalam penelitian tersebut terdapat kriteria-kriteria untuk menentukan lokasi pembangunan perumahan menggunakan data dengan poligon, diantaranya peruntukan lahan, harga tanah, kondisi sarana-prasarana, jarak dengan pusat kegiatan dan pelayanan kota, lokasi terhadap bencana banjir dan longsor, dan kemiringan lahan. Hasil penelitian ini berupa Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu memutuskan lokasi pembangunan perumahan. Perhitungan SPK menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Pembangunan sistemnya menggunakan metode pengembangan *waterfall*, serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan DBMS MySQL [6].

Surdiyanto melakukan sebuah penelitian pada tahun 2019. Peneliti membuat Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu pengembang dalam membuat keputusan secara akurat dan cepat terhadap 10 daerah lokasi uji. Dalam penelitiannya terdapat kriteria-kriteria yang digunakan, diantaranya lokasi terhadap bencana banjir dan longsor, jarak dengan pusat kegiatan dan pelayanan kota, fasilitas umum, perizinan, transportasi, ketersediaan air, keamanan, harga tanah, dan pemilihan tanah. Penelitian menggunakan metode *Fuzzy Logic* dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam proses pengambilan keputusan. Dapat

disimpulkan bahwa nilai akhir berupa perankingan lokasi terbaik untuk direkomendasikan kepada pengembang [7].

Pada tahun 2017 Ahmad J. dan Mukhamad N. melakukan sebuah penelitian mengenai penentuan rumah tidak layak huni. Peneliti membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam menentukan pemberian bantuan Pemugaran Rumah Tidak Layak Huni (RTLH). Dalam penelitiannya menggunakan metode *Multi Evaluation Criteria* (MEC). MEC digunakan dalam perhitungan kriteria, menggunakan pembobotan dan penilaian terhadap setiap kriteria berdasarkan kemungkinan hasil pilihan yang terbaik. Hasil dari aplikasi SPK tersebut membantu memberikan informasi warga yang memiliki kriteria untuk layak dibantu pemerintah daerah, sehingga dapat mewujudkan permukiman desa yang layak huni [8].

Pada tahun 2020 dilakukan penelitian oleh Robertus Teguh W. mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam pemilihan kost. Penelitian dilakukan untuk mengatasi kesulitan dalam mencari kost yang sesuai dengan kebutuhan tiap individu. Peneliti membangun SPK untuk membantu memilih kost dengan tepat. Pengembangan SPK dilakukan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan memberi rekomendasi kost sesuai yang diinginkan pengguna. Kriteria yang digunakan dalam penelitiannya adalah biaya, fasilitas, jaran dan keamanan [9].

R. A. Tomy, A. Zainal, dan M. K. Dyna melakukan sebuah penelitian pada tahun 2017 terhadap pemilihan rumah tinggal di perumahan dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Penelitian menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk membantu mencari perumahan yang diinginkan. Peneliti menggunakan metode SAW untuk penyelesaian masalah *multi-attribute decision making*. Kriteria yang digunakan sebagai pertimbangan pemilihan meliputi harga, luas tanah, waktu tempuh ke pusat kota, dan akses menuju perumahan [10].

Pada Tabel 2.1 merupakan tabel perbandingan terdahulu dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Tabel II.1 Perbandingan Penelitian

Peneliti	Aulia Dinul H.	Surdiyanto	Ahmad J. dan Mukhamad N.	Robertus Teguh W.	R. A. Tomy, A. Zainal, dan M. K. Dyna	*Peter Satria P. C.
Judul Penelitian	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Pembangunan Perumahan di Kota Semarang dengan Metode SAW	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Perumahan di Baturaja Dengan Metode Kombinasi Fuzzy Logic dan AHP	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Rumah Tidak Layak Huni di Cangkring Rembang Kecamatan Karanganyar Demak	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost di Babarsari Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Berbasis Web	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah Tinggal di Perumahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelayakan Permukiman Daerah Istimewa Yogyakarta

Tujuan Penelitian	Memberikan kemudahan dalam menentukan lokasi paling sesuai untuk dibangun sebuah perumahan di Kota Semarang	Membantu pengembang dalam proses pengambilan keputusan untuk pemilihan lokasi pembangunan perumahan di Baturaja	Membantu percepatan program pemerintah dalam mewujudkan rumah layak huni untuk warganya	Melakukan perancangan dan pembangunan Sistem Pendukung Keputusan dalam memilih kost di Babarsari	Menghasilkan sistem pemilihan hunian di perumahan	Membantu masyarakat, pemerintah, dan pengembang properti dalam memetakan kelayakan permukiman Daerah Istimewa Yogyakarta
Metode Uji	Simple Additive Weighting (SAW)	Fuzzy Logic dan Analytical Hierarchy Process (AHP)	Multi Evaluation Criteria (MEC)	Analytical Hierarchy Process (AHP)	Simple Additive Weighting (SAW)	Analytical Hierarchy Process (AHP)

Batasan Penelitian	Penelitian hanya dilakukan di Kota Semarang. Kriteria yang digunakan terbatas	Kriteria yang digunakan terbatas dan ukuran perumahan yang digunakan hanya ukuran 36	Pengumpulan data rumah tidak layak huni hanya di Desa Cangkring Rembang Kecamatan Karanganyar Demak	Penelitian hanya dilakukan di daerah Babarsari, Yogyakarta. Data hanya berupa 5 kost putra dan 5 kost putri.	Data yang digunakan hanya data sekunder dari 10 perumahan yang ada di Kota Samarinda	Penelitian ditujukan hanya untuk Daerah Istimewa Yogyakarta
Sasaran Pengguna	Pengembang perumahan	Pengembang perumahan	Pemerintah desa, pemerintah kecamatan, dan warga desa	Mahasiswa	Masyarakat umum dan pengembang perumahan	Masyarakat umum, Pemerintah DIY, dan pengembang properti

Lokasi Penelitian	Kota Semarang	Baturaja	Desa Cangkring Rembang Kecamatan Karanganyar Demak	Babarsari, Yogyakarta	Kota Samarinda	Daerah Istimewa Yogyakarta
Bahasa Pemrograman atau Tools yang Digunakan	PHP dan DBMS MySQL	-	ASP.Net dan basisdata SQL Server 2016	PHP dan DBMS MySQL	PHP	PHP dan DBMS MySQL

*) Sedang dalam penelitian