upaya penelitian telah ditargetkan untuk mendukung pengembangan arsitektur sentris dan evolusi perangkat lunak untuk sistem robot selama dua dekade terakhir. Tujuan: secara sistematis mengidentifikasi dan mengklasifikasikan solusi yang ada, kemajuan penelitian, dan arahan yang memengaruhi pemodelan berbasis arsitektur, pengembangan, dan evolusi perangkat lunak robot. Metode Penelitian: metode Systematic Mapping Study (SMS) untuk mengidentifikasi dan menganalisis 56 makalah peer-review.

Hasil dan Kesimpulan: telah didentifikasi delapan tema yang mendukung solusi arsitektur untuk memungkinkan (i) operasi , (ii) evolusi dan (iii) pengembangan kegiatan spesifik dari perangkat lunak robot. Penelitian di bidang ini telah berkembang dari berorientasi objek berbasis menjadi komponen dan sekarang menjadi berbasis layanan robotic merepresentasikan berbagai model arsitektur yang muncul dari waktu ke waktu.

Solusi yang muncul adalah robotik cloud yang mengeksploitasi fondasi arsitektur berbasis layanan untuk mendukung web robot yang saling berhubungan. Hasil dari SMS ini memfasilitasi transfer pengetahuan - memberi manfaat bagi para peneliti dan praktisi - yang berfokus pada pemanfaatan arsitektur perangkat lunak untuk memodelkan, mengembangkan, dan mengembangkan sistem robot.